

# ЖИЗНЬ НА ПЛАНШЕТЕ

10-дюймовые модели,  
игры и приложения

**Восьмитонный  
бульдозер**

Процессор от AMD  
для энтузиастов

**Глобальное  
похолодание**

Нанотехнологии  
в охлаждении

**Все по-настоящему**

Эмуляторы цифровых устройств



**DVD-9**

**G Data Internet Security 2012**

Сказки М.Е. Салтыкова-Щедрина

«Шведская спичка» А.П. Чехова

Книга о символах искусства Китая

№ 11 ноябрь 2011  
www.hardnsoft.ru

**HARD'n'SOFT**

НАШИ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ

«РОСПЕЧАТИ»:

HARD'n'SOFT+DVD — 36214

АПР: HARD'n'SOFT — 73140

HARD'n'SOFT+DVD — 18555

МАП: HARD'n'SOFT — 99015

HARD'n'SOFT+DVD — 10851





# ПЛОДЫ ЭВОЛЮЦИИ

Сер Чарльз Дарвин на самом деле я не уверен, был он сэром или нет, но так солиднее был бы очень доволен. Потому что его теория подтвердилась в очередной раз, причем самым причудливым образом. Как всем нам хорошо известно, в главной своей работе «Происхождение видов» Дарвин в качестве основных движущих сил эволюции назвал естественный отбор и неопределенную изменчивость.

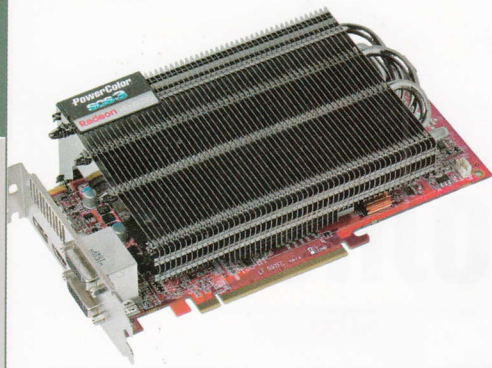
Примеров борьбы компаний за существование, без которой нет естественного отбора, в современном мире хоть отбавляй. Да и с изменчивостью устройств в последнее время было все в порядке. В результате эволюция сработала как заставлял великий Дарвин в точном соответствии с теорией, явив нам устройства нового типа. Кто еще не догадался, я говорю про планшеты.

Планшеты, как и положено продуктам эволюции, самым удачным образом соединили в себе мощную аппаратную начинку, которая зря пропадала в смартфонах упакованную в тонкий корпус и большой экран. Конечно, не обошлось без разделения по типу операционной системы на два больших лагеря которые не то чтобы враждуют, но не упускают случая метнуть друг о друга фекалиями. Есть еще подвид устройств – Blackberry но их владельцы не рискуют лезть в эту свару, опасаясь быть раздавленными с двух сторон. Однако сегодня мы будем говорить только о планшетах на платформе Android, потому что свобода лучше, чем несвобода именно среди них наблюдается наиболее интересное разнообразие моделей. Чтобы вместе с вами понять, насколько эти плоды они хороши на вкус подходят для использования в реальной жизни.



С наилучшими пожеланиями,  
главный редактор Hard'n'Soft  
Андрей Кокорьев





## НОВОСТИ НАУКИ 4

## НОВОСТИ БИЗНЕСА 6

## НОВОСТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ 7

## НОВОСТИ ИТ-ИНДУСТРИИ 10

**Центр защиты** 12  
Репортаж из штаб-квартиры разработки Dr.Web

**«Игромир» нашему дому** 14  
Репортаж с выставки «Игромир» — «территории интерактивных развлечений»

**22-я в 69-м** 16  
Репортаж с выставки Softool 2011

**Фотопраздник** 17  
Репортаж с выставки «Фотоярмарка — 2011»

## ЛУЧШИЕ НОВИНКИ МЕСЯЦА 18

## НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА 19

### ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

**В поисках заветного «Андроида»** 24  
Парочка стильных бюджетных смартфонов-коммуникаторов от Huawei

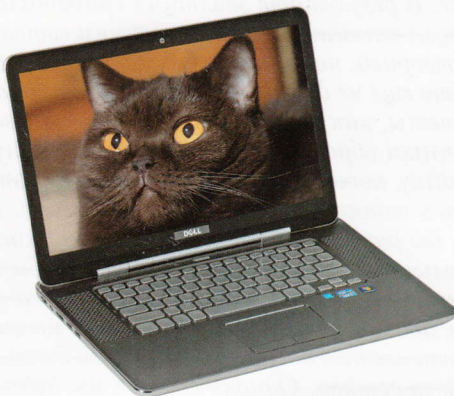
**Убивец или благодетель?** 26  
Топовый ноутбук Dell XPS 15z

**Черная как ночь, быстрая как тень** 28  
Материнская плата для энтузиастов Gigabyte GA-990FXA-UD7

**Восьмитонный бульдозер** 30  
Центральный процессор для энтузиастов AMD FX-8150

**Грамотно упакованный функционал** 32  
Материнская плата Manli H61 (M-H61D3-M)

**Экран вместо клавиатуры** 33  
Acer Iconia — первый ноутбук с двумя дисплеями



### ТЕСТ

**Сказ о печке и трех комбайнах** 34  
Тестирование Blu-Ray-приводов

**Игры без шума и пыли** 42  
Тестируем видеоконтроллеры с пассивным охлаждением

### ТЕХНОЛОГИИ

**Нанорадиаторы вне политики** 70  
Нанокристаллическое покрытие для охлаждения модулей памяти

### ПРОГРАММЫ

## НОВИНКИ СОФТА 72

**Обзор бесплатных программ** 74

**Обзор программ для КПК** 76

**Обзор программ для Linux и не только** 78

**Ярость после апокалипсиса** 80  
Rage: игра-шутер от первого лица

**Аудиокниги** 81

**Игры на диске Hard'n'Soft** 82

**Подарки на диске Hard'n'Soft** 84

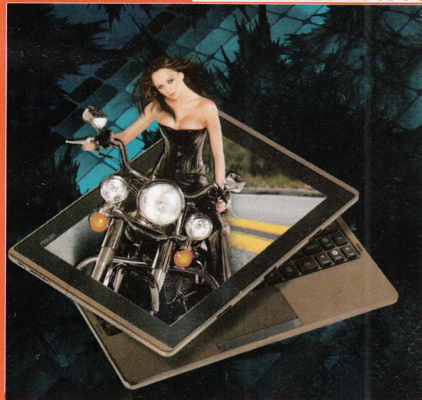
**Диски мультимедиа** 85

**Призрак бродит по компу** 86  
Эмуляторы цифровых устройств

## НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА 90

**Интернет на краю света** 92  
Как подключаться к Сети всегда и везде

## HARD'n'SOFT В ТЕМЕ: ЖИЗНЬ НА ПЛАНШЕТЕ



### Десятидюймовцы 46

Тест планшетных компьютеров с диагональю 10 дюймов

### Андроидный винегрет 58

Софт первой необходимости для планшета

### Офис в папке 62

Приложения для работы с файлами MS Office на планшетах-«андроидах»

### Тигриные забавы 66

Десять лучших игр для платформы Nvidia Tegra 2

## ЧИТАЙТЕ В БЛИЖАЙШЕМ НОМЕРЕ ЖУРНАЛА

[www.hardnsoft.ru](http://www.hardnsoft.ru)

● **Двадцать лучших**  
Двадцатка «железных» победителей тестов

● **В десяточку!**  
Десять лучших программ 2011 г.

● **Трехмерные затворы**  
Тест 3D-мониторов с затворной технологией

● **Выбираем «лопатник»**  
Тестируем 7-дюймовые планшеты

● **Переводные словари онлайн**  
Сервисы перевода в Интернете

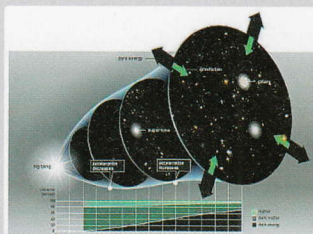
● **Возврату подлежит**  
Как спасти пропавший телефон?

● **Карнавал новогодних подарков на DVD-9:**  
• полные версии программ от компаний AMS Software, Almeza, Movavi и игрушек Alawar Entertainment и Realore Studios  
• музыкальные партии в исполнении баяниста-виртуоза Виктора Баранова.



Космология

# ПРЕМИЯ — КОСМОЛОГАМ



Модель поведения Вселенной

Нобелевская премия по физике за 2011 г. вручена американцам Солу Перлмуттеру, Адаму Рису и австралийцу Брайану Шмидту за открытие ускоренного расширения Вселенной. В 1998 г., изучая сверхновые звезды типа Ia, Перлмуттер и Шмидт обнаружили, что Вселенная расширяется с ускорением. Это происходит в двойных системах, где белый карлик ворует у своей звезды-компаньона материю. Когда масса карлика достигает предела Чандрасекара (1,4 солнечных), он взрывается.

Оказалось, что эти сверхновые выглядят не так, как предсказывает теория, а примерно на четверть тусклее. Проведя расчеты заново, ученые пришли к выводу, что расширение Вселенной должно происходить с ускорением.

Вначале они не поверили, что сделали открытие, и вместе с аналитиком Адамом Рисом стали искать ошибку, но, не найдя ее, решились на публикацию статьи. Только после того, как еще в двух статьях были представлены аналогичные данные, стало ясно, что открытие состоялось.

Хотя в работе участвовали десять человек, Нобелевский комитет, как это и бывает в таких случаях, наградил руководителей проектов — Сола Перлмуттера и Брайана Шмидта, а также главного аналитика HZT Адама Риса. Они получают, соответственно, половину, четверть и четверть от премии, суммарный размер которой составляет 1,4 млн долл.

Чтобы объяснить ускоренное расширение, физики ввели понятие «темная энергия» — загадочная субстанция, которая составляет 73% энергии-массы Вселенной. Однако откуда берется эта энергия и почему оценки ее количества в соответствии с постулатами квантовой механики так расходятся? Пока ответов на эти вопросы нет.

Кристаллография

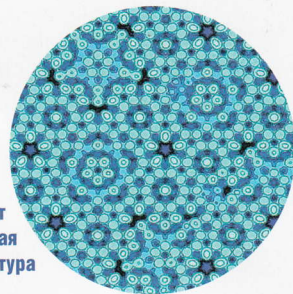
# ПРЕМИЯ ПО ХИМИИ

Лауреатом Нобелевской премии по химии за 2011 г. стал профессор Израильского технологического института в Хайфе Даниэль Шехтман за открытие квазикристаллов — уникальных образований с неповторимым рисунком и хаотической мозаичной структурой.

В 1984 г., исследуя сплав алюминия с марганцем, Шехтман обнаружил, что его кристаллические ячейки имеют самые причудливые формы, не повторяются, а также состоят из 10 атомов. Такое строение совершенно не соответствовало традиционной теории.

Шехтману пришлось долго доказывать свою правоту, но постепенно и другие ученые подтвердили, что атомы в некоторых кристаллах расположены в неповторимой конфигурации, причем их расположение подчиняется закону золотого сечения. Шехтман назвал такие образования квазикристаллами и понял, что открыл новую форму структуры твердых тел. Именно наличие многих осей симметрии и объясняет их своеобразные свойства.

Так выглядит квазикристаллическая структура



Квазикристаллы представляют собой сплавы металлических элементов и обладают, например, низкой теплопроводностью. С ростом температуры их электрическое сопротивление не растёт, как у всех металлов, а падает. Шехтман считает, что у искусственных материалов с квазикристаллической конфигурацией возможно получить, в частности, очень высокую твердость. Долгое время считалось, что квазикристаллы можно создать только искусственным путем. Однако в 2009 г. на Чукотке нашли естественные квазикристаллы, состоящие из атомов железа, меди и алюминия. Чуть позже их обнаружили в составе прочных сталей, где квазикристаллическая решетка образует каркас для железных структур. Сейчас квазикристаллы используют как легирующие добавки при изготовлении сверхпрочных сталей, например для бритвенных лезвий, а также в авиационной технике.

Иммунология

# ИММУНИТЕТ СТАЛ ПОНЯТНЕЕ

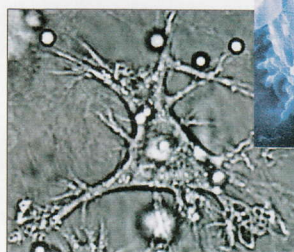
Лауреатами Нобелевской премии по физиологии или медицине стали Брюс Бойтлер, Жюль Хоффманн и Ральф Стейнмен за открытие механизма активации врожденного иммунитета и роли в нем дендритных клеток. На протяжении всего XX в. ученые шаг за шагом изучали работу иммунной системы. Однако до работ Бойтлера, Хоффманна и Стейнмена механизм врожденного иммунитета и посреднические связи между врожденным и адаптивным иммунитетом оставались загадкой.

Жюль Хоффманн сделал свое открытие в 1996 г., исследуя борьбу с инфекциями плодовых мушек. Однажды он заразил дрозофил бактериями и обнаружил, что одна из мух-мутантов умерла. Это помогло ему обнаружить ген, ответственный за обнаружение патогенных микроорганизмов и активацию иммунного ответа.

Брюс Бойтлер искал рецепторы, которые могут связывать бактериальный продукт липополисахарид, приводящий к септическому шоку, и обнаружил, что мыши устойчивы к нему при наличии мутации в гене, похожем на ген дрозофилы, открытый Хоффманном. Дальнейшие исследования подтвердили, что при встрече с патогенными микроорганизмами и млекопитающие, и плодовые мушки используют определенные молекулы для активации врожденного иммунитета. Так были обнаружены «датчики» врожденного иммунитета.

Ральф Стейнмен еще в 1973 г. выявил новый тип клеток, который он назвал дендритными. Изучая их работу, он доказал, что

Дендритные клетки



наличие дендритных клеток приводит к мощному ответу Т-клеток, отвечающих за иммунитет. Так, продолжая друг друга, они создали концепцию механизма иммунного ответа. Эта работа дает понимание процесса развития болезни и открывает новые возможности для лечения инфекций, рака и воспалительных заболеваний.

Как оказалось, один из лауреатов Нобелевской премии Ральф Стейнмен умер 30 сентября, всего за несколько часов до принятия решения о награждении. Несмотря на то что, по завещанию Альфреда Нобеля, премия не вручается посмертно, Нобелевский комитет заявил, что не будет отменять решение о награждении ученого.

Федор Капица



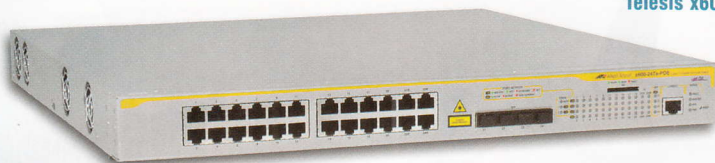
Линейка Allied Telesis x600 пополнилась новыми моделями

## МНОГОПОРТОВЫЕ КОММУТАТОРЫ

В серию коммутаторов Allied Telesis x600 вошли новые модели с высокой отказоустойчивостью и поддержкой технологии Power over Ethernet Plus. Новинки обратно совместимы с предыдущими моделями семейства x600 и выпускаются в модификациях на 24 и 48 портов. Коммутаторы можно объединять в стек — при этом допускается интеграция до восьми уст-

ройств. Девайсы оснащаются блоками питания различной мощности. Коммутаторы, кроме того, поддерживают функцию VRF Lite для работы с несколькими VLAN-сетями с одинаковыми IP-адресами конечных устройств. Еще одна фишка новинок — это приоритизация голосового трафика и выделение его в отдельный «голосовой» VLAN.

24-портовый коммутатор серии Allied Telesis x600



NEC модернизировала плату HDSDI

## МОДУЛЬ ДЛЯ ПРОЕКТОРОВ

Модернизированная плата ввода HDSDI от компании NEC стала совместимой с проекторами и дисплеями для общественных мест, оснащенными слотом формата OPS. Тем самым улучшилось качество изображения и вдобавок появилась возможность цифрового управления подобными средствами визуализации. Модуль NEC STv2 1.5G HDSDI позволяет объединять одноплатные ПК, предназначенные для установки в отдельный слот, на базе стандартов NEC и NEC/Intel OPS и не требует дополнительного источника питания. Он обрабатывает сигналы HD, SDI и обеспечивает скорость передачи данных до 1,457 Гбит/с. Его можно использовать для широкополосной трансляции, а также в тех случаях, когда необходима передача сигнала на расстояние до 300 м. Среди других особенностей платы HDSDI — транзитная передача сигнала с ресинхронизацией и возможностью последовательного подключения дисплеев с сохранением качества аудио- и видеосигналов.

Fujitsu представила сервер начального уровня

## СЕРВЕР ДЛЯ SMB

Сервер начального уровня Primergy MX130 от Fujitsu предназначен для небольших фирм. Он достаточно дешев, в то же время позволяет организовать файловое хранилище, обмен документами и обеспечить тем самым достаточно высокий уровень непрерывности бизнес-процессов. Вместе с сервером поставляется ПО Fujitsu ServerView для мониторинга и контроля системы. Новое решение достаточно просто разворачивается: все что требуется — это подсоединить кабели и включить сервер. Он поддерживает платформу Microsoft MultiPoint Server, при помощи которой можно подключить несколько тонких клиентов, и совместим с Microsoft Small Business Server Essentials 2011. Сервер MX130 базируется на решениях AMD (плата на чипсете 880G и процес-



Сервер Fujitsu Primergy MX130

сор Sempron/Athlon II X2/Phenom II), оснащается четырьмя слотами DIMM для установки до 16 Гбайт памяти, шестью SATA-интерфейсами и 12 портами USB. Отсеки для винчестеров рассчитаны на установку до четырех HDD 3,5-дюймового форм-фактора и четырех — 2,5-дюймового, а также устройства RDX.

### Коротко

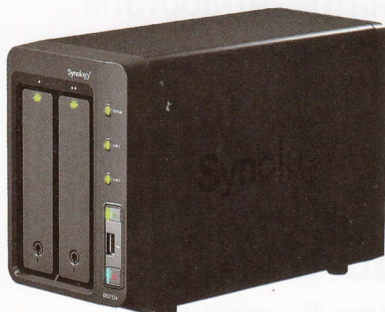
**Продукт Oracle Social Network** — это корпоративное решение для поддержки социальных сетей в рамках предприятия. Оно поддерживает полный набор средств для коллективной работы, включая ленты активности, дискуссионные форумы, средства для совместного редактирования документов, обмена сообщениями, а также электронную почту и веб-конференции. Oracle Social Network совместимо с линейкой Oracle Fusion Applications для управления бизнес-процессами, кроме того, предоставляет инструменты для доступа к порталам с мобильных гаджетов iPhone, iPad, смартфонов и планшетов на базе Android.

**Компания OKI и российский системный интегратор X-Com запустили «облачный» сервер для бухгалтеров и аудиторов.** Проект ставит своей целью упростить совместную работу и минимизировать затраты времени и средств. Соответствующий сервис включает в себя все необходимые элементы для внедрения частных «облаков» — это и серверные компоненты, и тонкие клиенты, и офисные, финансовые и бухгалтерские программы. Все данные хранятся в «облаке» — тем самым риск потери или утечки информации снижен.

У компании Synology появился новый сетевой накопитель

## МАСШТАБИРУЕМЫЙ NAS

Модель Synology DS712+ — это двухдисковый NAS-сервер для малых и средних компаний. Устройство достаточно компактно и при этом может масштабироваться в семи-дисковое хранилище. Оно базируется на двухъядерном процессоре и обеспечивает достаточно высокую скорость обмена данными. NAS-сервер поддерживает «горячую» замену и снабжен парой портов Gigabit



Ethernet, благодаря чему повышается уровень отказоустойчивости системы. Для охлаждения накопителей применяется 92-мм вентилятор и пара вентиляционных отверстий на боках корпуса. В целом накопитель достаточно маломощен и энергоэффективен — он производит шум не более 19,2 дБа и потребляет до 27,5 Вт при максимальной нагрузке. Среди других его особенностей отметим поддержку iSCSI. Девайс отвечает всем требованиям для систем виртуализации VMware vSphere, Citrix XenServer и Microsoft Hyper-V, а кроме того, может интегрироваться с ADS- и LDAP-средами для управления учетными записями и обеспечения прав доступа к данным. Управляется DS712+ собственной системой DiskStation Manager 3.2. Его цена составляет 21,3 тыс. руб.

**Знакомьтесь: Synology DS712+** — обеспечения прав доступа к данным. Управляется DS712+ собственной системой DiskStation Manager 3.2. Его цена составляет 21,3 тыс. руб.

Сергей Лосев



LG выпустила моноблочный телефон

## СМАРТФОН С «СИМКАМИ»

Стильный моноблок LG S367 пригодится тем, кто постоянно совершает звонки — он позволяет устанавливать две «симки» и тем самым эффективнее контролировать расходы на мобильную связь. Телефон оборудован 2,4-дюймовым экраном с разрешением QVGA. На нем вполне комфортно смотреть видео и веб-страницы. В памяти мобильного предустановлены почтовые клиенты от «Ян-

декса» и Mail.ru, а также есть средства для доступа к социальным сетям Twitter, Facebook, «ВКонтакте» и «Одноклассники». Девайс, кроме того, можно использовать как аудиоплеер и FM-радио. Телефон достаточно компактен, весит около 85 г, снабжен 2-Мпикс камерой и слотом для установки карт microSD емкостью до 8 Гбайт. Розничная цена S367 составляет около 3,8 тыс. руб.

Samsung и Google представили новый смартфон

## «АНДРОИД» ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛЕНИЯ

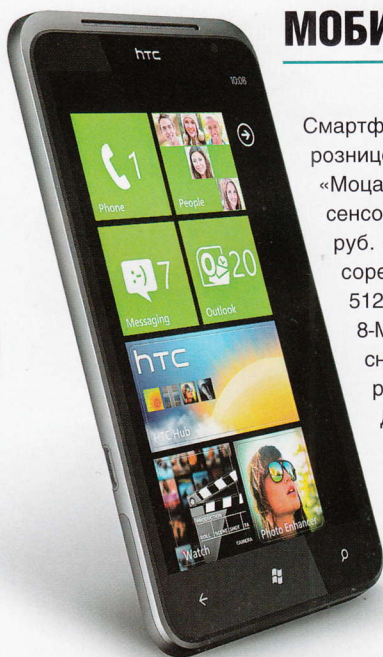
Компания Samsung совместно с Google выпустила Galaxy Nexus — смартфон под управлением новейшей операционной системы Android 4.0 Ice Cream Sandwich. Мобильник довольно крупный (диагональ экрана составляет 4,6 дюйма) и базируется на двухъядерном 1,2-ГГц процессоре. Новая мобильная платформа интересна не только обновленным интерфейсом, но и новыми функциями, касающимися уведомлений, поддержкой технологии NFC и дополнительными приложениями для управления контактами. Гаджет снабжен виртуальными кнопками для конфигурирования. Ряд окон, включая экран блокировки, главный экран и окно приложений, также были модифицированы — в итоге использовать систему стало намного проще. Встроенная камера записывает Full HD-видео, а предустановленный софт позволяет накладывать на фото и ролики всевозможные эффекты. Каждый покупатель Galaxy Nexus, кроме того, может использовать обширный набор приложений из «облачного» сервиса Google. Доступен ему и Android Market с более чем 300 тыс. приложений. Продажи новинки в Европе начались в ноябре.



Смартфон Galaxy Nexus

У компании HTC уже второй смартфон на основе Windows Phone 7

## МОБИЛЬНИК-ТИТАН



Смартфон HTC Titan

Смартфон HTC Titan — это второй появившийся в российской рознице мобильник на базе Windows Phone 7. В отличие от «Моцарта» это топовый девайс. Он оснащен 4,7-дюймовым сенсорным экраном, довольно тонок и стоит около 30 тыс. руб. «Титан» базируется на одноядерном 1,5-ГГц процессоре Qualcomm. Объем оперативной памяти составляет 512 Мбайт, а флеш-памяти — 16 Гбайт. В гаджет встроена 8-Мпикс камера с широкоугольным объективом. Сохраняемые снимки можно сразу пересылать в социальные сети, устройством поддерживается и функция распознавания лиц. Дополнительная 1,3-Мпикс камера расположена на лицевой стороне устройства и предназначена для сеансов видео-конференц-связи. Среди прочей аппаратной начинки упомянем гироскоп, акселерометр, цифровой компас, а также сенсоры приближения и освещенности. Что касается софтовой части, то это прежде всего мобильный офис, а кроме того, множество социальных «хабов» для доступа к Facebook, Hotmail, Gmail, Twitter и ряду других порталов. Кое-что известно и о самой Ice Cream Sandwich. Во-первых, это первая

версия в семействе «андроидов», которая сможет работать и на планшетах, и на смартфонах. Во-вторых, в «мороженом» упростилось управление приложениями и реализован менеджер задач (прежде для этих целей требовались дополнительные утилиты). Наконец, в четвертом «Андроиде» появился новый браузер, способный работать с 16 вкладками одновременно. Для Android Ice Cream Sandwich стал доступен и новый SDK.

## Коротко

Огромное число пользователей сервисов компании RIM, выпускающей достаточно популярные корпоративные мобильники BlackBerry, столкнулись 10 октября с весьма серьезной проблемой — ни одно из онлайн-приложений, включая электронную почту, практически весь день не работало. Пострадали и российские пользователи. Причина — выход из строя нескольких серверов компании, приведший к перебоям и в работе мобильных.

А у Nokia еще один мобильник на базе Symbian Belle

## МОБИЛЬНИК С ГАРНИТУРОЙ

Компания Nokia представила мобильник Nokia 603, базирующийся на платформе Symbian Belle. Телефон поддерживает технологию NFC для обмена данными с другими устройствами. В устройстве стоимостью около 11 тыс. руб. предустановлены карты Nokia, наборы игр и средств доступа к социальным сетям. Выпускаемый в белом, черном и черно-пурпурном корпусах телефон достаточно компактен: диагональ его экрана составляет 3,5 дюйма. Вместе с гаджетом можно использовать гарнитуру Nokia Luna Bluetooth Headset, выполненную в различных цветовых оттенках. Она работает до 8 ч в автономном режиме и подзаряжается от любого зарядника с microUSB-портом, а цена составляет 3,5 тыс. руб. В продаже Nokia 603 появится в ноябре-декабре.

Сергей Посев



# Цифровая система питания DIGI+

**К**омпания ASUS предлагает пользователям своих продуктов технологии будущего уже сегодня, реализуя в целом ряде материнских плат ASUS цифровую систему питания.

## Интеллектуальное питание

Цифровая система питания была впервые реализована специалистами ASUS в серверных материнских платах. После восторженного отклика со стороны обозревателей и пользователей она была перенесена на ряд материнских плат для настольных компьютеров. Отличаясь значительно улучшенными характеристиками по сравнению с аналоговыми системами, цифровой стабилизатор питания DIGI+ с возможностью высокоточной настройки является еще одним примером революционных инноваций, которыми славится компания ASUS, и задает новый стандарт для всех производителей материнских плат.

Цифровой стабилизатор питания DIGI+ не только соответствует спецификации Intel VRD 12, но и превосходит ее требования по своим параметрам. В его состав входит программируемый микрочип, позволяющий с максимальной точностью задать параметры всей системы питания, что способствует достижению высокой эффективности и четкой работы.

DIGI+ используется на современных платах ASUS совместно с двумя дополнительными интеллектуальными чипами, которые впервые были представлены в 2010 году. Это энергетический процессор, служащий для оптимизации энергопотребления компьютера, и TurboV-процессор, предназначенный для поддержки различных разгонных функций.

## Стабильная работа

Преимущества DIGI+ становятся очевидными при сравнении с аналоговыми стабилизаторами напряжения. Несмотря на то, что последние долго эволюционировали, их возможности по точному управлению подаваемым на процессор напряжением все еще являются ограниченными. Цифровой же стабилизатор питания, напротив, отличается высокой точностью и быстрым откликом на изменения в настройках.

С помощью цифрового стабилизатора питания DIGI+ можно задать напряжение процессора с примерно в два раза большей точностью, чем с помощью аналоговых. Это особенно важно при разгоне компьютера и позволяет полностью реализовать весь потенциал процессора. Для тонкой подстройки параметров системы питания можно воспользоваться настройками BIOS, либо запустить специальную программную утилиту.

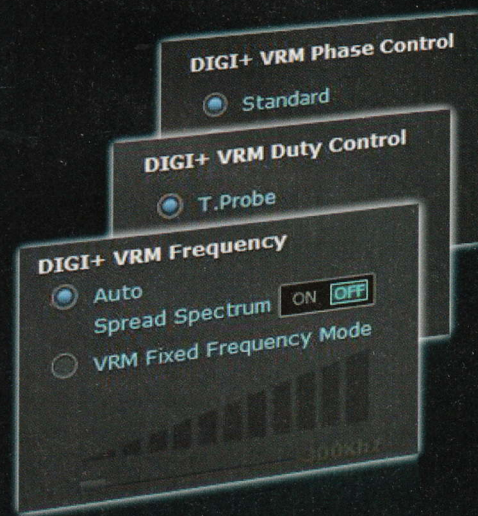
Помимо возможности более точно задавать уровень напряжения процессора DIGI+ минимизирует потери энергии. DIGI+ отличается повышенным КПД по сравнению с аналоговыми стабилизаторами напряжения.

## Низкий уровень электромагнитного излучения

Благодаря использованию режима работы с расширенным спектром сигнала, электромагнитное излучение, создаваемое цифровым стабилизатором питания DIGI+, уменьшается вдвое, что способствует стабильной работе компьютера и защите здоровья пользователей. DIGI+ также вносит свой вклад в охлаждение материнской платы. Нагрузка между отдельными фазами системы питания динамически изменяется таким образом, чтобы удерживать их температуру на минимальном уровне.

## Эксклюзивные технологии материнских плат серии ASUS P8P67

Цифровой стабилизатор питания процессора DIGI+ и два интеллектуальных чипа используются на ряде моделей новой линейки материнских плат ASUS P8P67. В них также реализован целый спектр других инновационных функций, таких как встроенный Bluetooth-адаптер с оригинальным программным интерфейсом BT GO!, графическая система BIOS с поддержкой управления мышью и единый центр сервисных приложений AI Suite II. Пользователи, жаждущие высокой производительности и максимального удобства работы за компьютером, непременно оценят широкую функциональность новых плат ASUS!



Гарантия 3 года  
Горячая линия ASUS: 8(495) 231-11-999

Материнские платы ASUS – самые награждаемые и покупаемые в мире.



# Знакомимся с новыми материнскими платами на Z68

Поддержка LucidLogix Virtu  
и эксклюзивные инновации ASUS!

## Z68 – чипсет с широкими возможностями

Выпуск нового чипсета Intel Z68 знаменует собой следующий этап в развитии процессоров Core i3, i5 и i7 второго поколения. Сочетая в себе технологии, реализованные в его предшественниках H67 и P67, с такими инновациями как Intel Smart Response, чипсет Z68 обеспечивает высокую производительность, энергоэффективность и широкие разгонные возможности. Кроме того, специально для процессоров Intel с микроархитектурой Sandy Bridge компания LucidLogix разработала программное обеспечение Virtu, которое служит для автоматического переключения между встроенным графическим ядром с поддержкой аппаратного ускорения перекодирования видео (Intel® Quick Sync Video) и дискретной видеокартой от Nvidia® или AMD®. Разумеется, при выборе материнской платы на базе чипсета Z68 стоит в первую очередь остановить свой взгляд на продуктах, которые полностью реализуют весь его потенциал. Таких, как серия новых плат ASUS с поддержкой LucidLogix Virtu.

## Инновационная графическая подсистема

Благодаря поддержке со стороны программного обеспечения LucidLogix Virtu материнские платы ASUS серии Z68, такие как модель P8Z68-V PRO, умеют использовать два графических ядра, встроенное и дискретное, переключаясь между ними по мере необходимости. Скажем, для воспроизведения видео высокой четкости вполне достаточно ресурсов встроенного графического ядра, которое к тому же будет потреблять меньше электроэнергии, а для таких ресурсоемких приложений как современные трехмерные игры материнская плата задействует возможности дискретной видеокарты.

## Большой объем дискового пространства и высокая скорость передачи данных

Еще одной новой функцией, реализованной в чипсете Z68, является технология Smart Response, которая обеспечивает ускорение дисковой подсистемы при одновременном снижении ее энергопотребления за счет использования твердотельного диска небольшой емкости в качестве кэша для основного жесткого диска.



## Эксклюзивные функции ASUS

В новых продуктах на базе чипсета Z68 реализованы эксклюзивные инновации ASUS, такие как цифровая система питания DIGI+, которая отличается более высокой эффективностью, надежностью и долгим сроком службы по сравнению с аналоговыми, и новый интерфейс BIOS. Получивший название EFI BIOS, этот графический интерфейс поддерживает управление мышью и предоставляет пользователю возможность удобной настройки параметров системы. Например, указание порядка опроса загрузочных устройств при старте компьютера осуществляется простым перетаскиванием мышью пиктограмм этих устройств.

## Фундамент вашего следующего компьютера

Как и другие новые материнские платы ASUS, модель P8Z68-V PRO не просто задействует все возможности чипсета Z68 и второго поколения процессоров Intel Core, но и дополняет их эксклюзивными функциями и технологиями, направленными на повышение энергоэффективности и разгонного потенциала. На данный момент это самые «продвинутые» платы на базе Z68.



## Преобразование файла AVI в MPEG4

При использовании только дискретной видеокарты

3,5 мин.

При использовании дискретной видеокарты в режиме Lucid d

1,1 мин.

Преобразование видео быстрее в 3 раза

Тестовая конфигурация:  
ЦП: Intel i7-2600K-3,4 ГГц / ОС: Win7-64 Ultimate /  
Память: G.Skill DDR3-1600 / Видеокарта: ASUS EAH6970 /  
ПО: Media Espresso 6.5



**Samsung и Большой театр отметили 20-летнее партнерство**



**Samsung модернизирует Большой театр**

## ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ГАРМОНИИ

Компания Samsung и Государственный академический Большой театр России — давние партнеры. В этом году они отпраздновали 20-летие сотрудничества, начавшееся еще в 1991 г. Многопрофильный корейский производитель всячески поддерживает Большой театр. Так, он предоставляет ему мониторы, видеокамеры, аудиосистемы и проекционное оборудование. В последнее время в фойе и зрительных залах театра появились плазменные экраны и информационные табло, ис-

пользуемые для сценографии спектакля. Samsung также помогает в постановке оперных и балетных спектаклей. Например, в 2001 г. при непосредственном участии компании была поставлена опера Джузеппе Верди «Набукко», в 2005 г. — балет «Кармен-сюита», в 2006 г. в театре прошел фестиваль, посвященный Шостаковичу. А с 2007 г. Samsung и Большой театр реализуют проект модернизации нотной библиотеки театра и перевода всех ее архивов в цифровую форму.

**Популярный Open Source-продукт коммерциализируется**

## МИЛЛИОНЫ ДЛЯ NGINX

Компания-производитель веб-сервера Nginx, сочетающего в себе балансировщик нагрузки и прокси-сервер, получила от инвестиционных фондов BV Capital, Runa Capital и MSD Capital 3 млн долл. Эти средства, по словам основателя и главного акционера компании Игоря Сысоева, пойдут на развитие продукта, создание новых модулей и расширение поддержки, а также выпуск коммерческой версии с расширенными функциями. На окупаемость Nginx собирается выйти в 2013 г., к этому времени предполагается увеличить долю рынка более чем в три раза — с 8,5 до 30%, потеснив Apache. В настоящее время Nginx применяется во многих популярных веб-порталах, среди которых Facebook, Dropbox, «Яндекс» и др.

**Основной суперкомпьютера станет Nvidia Tesla**

## ГРАФИЧЕСКИЙ СУПЕРКОМПЬЮТЕР

Суперкомпьютер, создаваемый в Национальной лаборатории Окриджа, будет базироваться на Nvidia Tesla и включать в себя 18 тыс. графических процессоров. Он получил кодовое название Titan. Пиковая производительность вычислительного кластера может достичь 20 Пфлопс. При этом он чуть ли не вдвое дешевле, чем суперкомпьютер родом из Японии.

Сфера применения «Титана» довольно обширна — это и энергетика, и медицина, и исследование материалов. Первая стадия развертывания Titan уже началась — он дополнит существующий суперкомпьютер

Jaguar 960 GPU Tesla M2090 на базе архитектуры Nvidia Fermi, который использует GPU наряду с CPU. Вторая стадия запланирована на будущий год. Именно тогда будет установлено около 18 тыс. модулей Tesla на базе архитектуры Kepler.



**Ключевой компонент будущего суперкомпьютера**

**IBM представила новый отчет об уязвимостях мобильных гаджетов**

## ОХОТА ЗА МОБИЛЬНЫМИ КИТАМИ

По данным недавно опубликованного отчета IBM X-Force, за последние месяцы число уязвимостей мобильных гаджетов резко возросло. Появились и новые угрозы. Основным их источник — это спам. Лидирует в данной

области Индия (10%), на втором месте находится Россия (7%), а в первой пятёрке еще Бразилия, Южная Корея и Индонезия. Нынешний год в отчете объявлен «годом брешей в безопасности» — это связано с увеличившимся числом атак. Те, кто их организуют, стараются собирать стратегическую информацию и обеспечивать несанкционированный доступ к различным элементам сетей. Чаще всего хакерские группы прибегают к технологии Advanced Persistent Threats («Постоянные угрозы повышенной сложности»). Результатом является «вейлинг» (от whaling — «охота на китов»), при котором злоумышленники вынуждают пользователей (как правило, руководителей компаний и сотруд-

ников, имеющих доступ к конфиденциальной информации) раскрывать пароли. За последние годы возросло примерно в четыре раза и число анонимных прокси-серверов. Появление планшетных ПК с возможностью подключения к корпоративным сетям стало еще одним источником уязвимостей. Проблема еще и в том, что обновления ПО смартфонов и планшетников нередко сильно запаздывают. Вредоносные программы могут, к примеру, использовать сервисы отправки SMS или собирать данные о пользователях устройств и передавать их на определенные серверы, а также наблюдать за контактами пользователя или отслеживать перемещения при помощи встроенных GPS-модулей. Среди прочих озвученных в отчете данных можно отметить снижение доли критических уязвимостей в веб-браузерах, а также падение популярности фишинговых атак в целом. Самым распространенным «злоупотреблением» года стал вирус SQL Slammer Worm — он появился еще в далеком 2003 г. и с тех пор не собирается сдавать позиций.

**Мобильники постоянно сталкиваются с угрозами повышенной сложности**



Другие новости ежедневно узнавайте на [www.hardnsoft.ru](http://www.hardnsoft.ru)



## КОГДА УХОДЯТ ГЕНИИ...

В октябре ИТ-рынок потерял Дэнниса Ритчи и Стива Джобса

В октябре 2011 г. в возрасте 70 лет умер Дэннис Ритчи, создатель языка программирования Си и операционной системы Unix. Его вклад в ИТ-сферу довольно большой. Язык Си стал основой C++, Java, C# и интерпретируемого языка PHP, весьма популярного для создания веб-порталов. До сих пор популярна и операционная система Unix. Она в виде Mac OS используется на «маках», а ее наследницей стала открытая

система Linux. За оба эти изобретения Дэннис Ритчи, к слову, получил в США «Национальную медаль за достижения в области технологий и инноваций».

Другое печальное событие октября — это смерть Стива Джобса, создателя «макинтошей» и одних из самых популярных плееров, смартфонов и планшетников. Конечно, его заслуги в сфере ИТ намного больше — он и его компания Apple час-

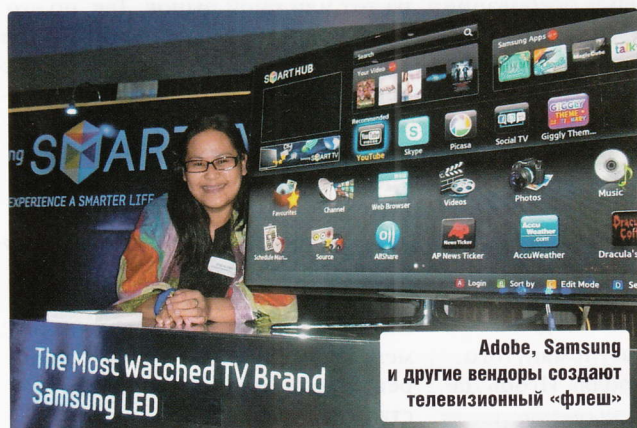
тенько являлись законодателями мод в области информационных технологий. Проблемы со здоровьем у Стива Джобса начались в начале 2000-х (в 2003 г. врачи обнаружили рак поджелудочной железы). Несмотря на то что в 2004 г. операция прошла успешно, в 2008 г. Джобс снова заболел. В конце лета 2011 г. он ушел в отпуск по болезни, а гендиректором компании стал рекомендованный им Тим Кук.

Adobe адаптировала AIR для Smart TV

## FLASH ПОСЕЛИТСЯ В ТЕЛЕВИЗОРАХ

Компания Adobe объявила, что технология AIR, позволяющая создавать интерактивные мультимедийные приложения, полностью совместима со Smart TV. Вслед за Samsung ее поддержали LG, TiVo и другие производители. С помощью AIR можно запускать Flash-приложения на ТВ-приставках и прочих бытовых девайсах, включая BD-плееры, специализированные консоли и ресиверы. В на-

стоящее время Adobe Flash и AIR поддерживают свыше 100 устройств, на которых можно запускать такие игры, как Zombie Tycoon, или просматривать видеоконтент Flingo, Erix и ряда других провайдеров. Разработка ТВ-приложений выполняется стандартными средствами, куда входят необходимые SDK и графические IDE для разработчиков, в т.ч. Flash Builder и Flash Professional CS5.



Adobe, Samsung и другие вендоры создают телевизионный «флеш»

Panasonic демонстрирует свои достижения в роботостроении

## РОБОТЫ НА СЛУЖБЕ ЗДОРОВЬЯ



Роботизированная кровать Panasonic

Иновационный робот-коммуникатор Hospi-Rimo и робокровать RoboticBed были представлены компанией Panasonic на выставке медицинского оборудования Home Care & Rehabilitation Exhibition (HCR-2011), проходившей в Токио с 5 по 7 октября 2011 г. Первый продукт упрощает общение на расстоянии инвалидов, ограниченных в движении, — одна из модификаций робота уже применяется в некоторых больницах Японии для доставки лекарств. Новая же его версия представляет автономную систему со встроенной камерой для передачи изображений высокой четкости. Второй представленный на выставке девайс — это робокровать RoboticBed с возможностью трансформации в инвалидную коляску. Еще одна новинка Panasonic — робот-парикмахер со встроенным механизмом 3D-слежения, а также функциями нанесения кондиционера и точечного массажа.

## БЕЗОПАСНОСТЬ С РАЗНЫХ СТОРОН

В конце сентября прошла выставка InfoSecurity 2011

Посвященная различным аспектам безопасности трехдневная выставка InfoSecurity прошла 28–30 сентября в одном из выставочных павильонов парка Сокольники. Довольно немногочисленная, она тем не менее собрала большинство игроков рынка безопасности — как западных, так и российских. Наряду с традиционными продуктами и технологиями для защиты ИТ-инфраструктуры, корпоративных и персональных данных значительную часть экспозиции заняли решения для безопасности «облаков». Свои продукты показывали «антивирусники» — «Лаборатория Касперского», G Data Software AG, Symantec и др. Производители DLP-систем обучают свои детища анализировать на лету все большее число различных протоколов. Примером такой системы является SecureTower компании «Фалконгейз». К контролю за утечками по проводным и беспроводным сетям текстовых данных, которые можно отфильтровать по определенным ключевым словам, в ней добавилось слежение за голосовым трафиком. Конечно, он реализован на самом базовом уровне: речь, передаваемая, скажем, через Skype,

попросту запоминается в хранилищах и о факте передачи оповещаются соответствующие службы.

Помимо ключей безопасности, демонстрируемых компаниями «Аладдин» (она представляла ключи eToken) и «Актив» (семейство ключей Guardant), одним из любопытных девайсов стала идентификационная AGSES-карта с биометрическим сканером — небольшая плоская коробочка, которая позволяет хранить данные о нескольких отпечатках пальцев и подтверждать личность владельца при работе с конфиденциальными данными и осуществлении электронных транзакций.



Биометрический сканер agses — один из экспонатов выставки InfoSecurity

Сергей Лосев



Александр Евдокимов

# ЦЕНТР ЗАЩИТЫ

## В штаб-квартире разработки Dr.Web

**В**сегда интересно заглянуть за кулисы, узнать кухню того или иного компьютерного дела. Вот только удастся это далеко не всем. Тем приятнее было сообществу ИТ-журналистов воспользоваться любезным приглашением компании «Доктор Веб» и своими глазами увидеть, как и кто именно несет нелегкую службу обеспечения безопасности наших с вами цифровых данных.

Впрочем, далеко не только их. Во время экскурсии по петербургскому офису «Доктора Веб» ([www.drweb.com](http://www.drweb.com)) мы смогли познакомиться с подразделением, которое занимается модулем «родительского контроля», то есть совершенствованием фильтров, позволяющих блокировать нежелательный контент во Всемирной сети.

Каково же было наше удивление, когда выяснилось, что просмотром сотен и тысяч веб-страниц на предмет наличия в них порнографических и прочих вредных для детей материалов занимаются две очаровательные девушки. Их задача — не пропустить ни одного ресурса с нежелательным контентом, дабы юные пользователи не открыли то, что никак не предназначено для их глаз, несмотря на активизированную папой или мамой функцию «родительского контроля» в защитном пакете Dr.Web Security Space Pro.

Во время экскурсии мы также познакомились с теми, кто работает

над этим оборонительным комплексом для ПК в целом. Авторы легендарного продукта особенно гордятся 64-битной реализацией этого пакета.

Кстати, если вы хотите принять участие в разработке одного из ведущих средств по борьбе с компьютерной заразой, то такая возможность у вас есть. В своем выступлении отец-основатель «Доктора Веб» Игорь Данилов сообщил, что компания намерена расширяться и ищет новых сотрудников — программистов и вирусных аналитиков. Главное требование к соискателям — профессионализм.

Данилов, который, что весьма символично, был когда-то летчиком-истребителем, рассказал нам о своих первых шагах и не только. По его мнению, лучшее из того, что он создал, было сделано им в 1995–1996 гг. Тогда ему удалось написать очень качественный код, отдельные элементы которого используются в продуктах «Доктора Веб» и по сей день.

Относительно вышеупомянутого «родительского контроля» Игорь Да-

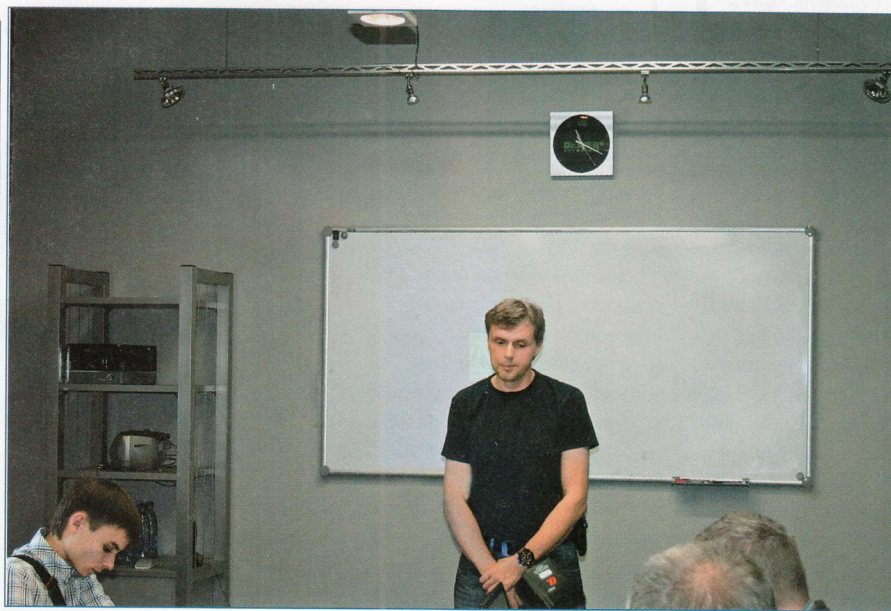
нилов, отвечая на вопрос представителя нашего журнала, отметил, что он против государственного файервола, а вот на уровне провайдера, по желанию пользователя, контентная фильтрация вполне может быть задействована.

На вопрос об отношении к бесплатным антивирусам автор Dr.Web ответил, что они имеют право на существование, но особого смысла в выпуске такого рода продукции не видит, разве что для проникновения на тот или иной рынок. Так, по его словам, поступили многие разработчики защитного софта, стремясь завоевать популярность у пользователей в Китае.

Но, конечно, с современными вредоносными модулями бороться нужно, используя максимально надежные средства обеспечения безопасности ПК. Теперь, как заметил Игорь Данилов, даже ему самому сложно вручную бороться с современными вирусами — столь изощренными и многочисленными они стали.

Понятно, что обычным компьютерным пользователям тем более никак не обойтись без проверенных временем технологий защиты, а также помощи и советов профессионалов — вирусных аналитиков. Представители этой весьма важной для современного цифрового мира профессии, работающие в компании «Доктор Веб», кстати, продемонстрировали свое умение ликвидировать компьютерные угрозы на примере «маячка», лжеобновления к браузеру Opera, и представителя печально знаменитого вредоносного сообщества винлокеров.

О методах борьбы с этой напастью мы поинтересовались у главного вирусного аналитика компании Игоря Здобнова. Прежде всего нас интересовала общая текущая ситуация с вредоносными программами, кото-



Основатель «Доктора Веб» Игорь Данилов сообщил, что созданная им компания планирует расширяться и ищет новых квалифицированных сотрудников



рые, к сожалению, неустанно штампуют хакеры:

— *Игорь, насколько быстро появляются ныне вредоносные программы? Говорят, чуть ли не каждую минуту...*

— Достаточно быстро... В среднем в лабораторию поступает около 70–80 тыс. подозрительных файлов в день. И мы прогнозируем, что их число будет увеличиваться.

— *В состоянии ли тогда системы безопасности ПК узнаться за вредоносами? Могут ли они при столь быстром появлении и распространении троянов и червей успеть среагировать на очередную угрозу?*

— В большинстве случаев — да, так как системы детектирования новых угроз постоянно совершенствуются, разрабатываются новые алгоритмы обнаружения, отслеживаются источники распространения, но гарантировать стопроцентную защиту сейчас не может никто.

— *Сейчас много говорят об «облачных» технологиях защиты. Как вирусные аналитики компании «Доктор Веб» и вы, в частности, относитесь к такому подходу в борьбе с быстро генерируемым злоумышленниками вредоносным кодом?*

— От лица всех аналитиков «Доктора Веб» я говорить не буду. Только от себя.

Да, сейчас много говорят об «облачных» технологиях, но каждый понимает и реализует это по-своему... По сути, система принятия решения «вирус или не вирус?» перекладывается на некий сервис, требующий постоянного подключения к Интернету, которое, надо сказать, не всегда есть. Также «облако» при принятии решения опирается в лучшем случае на знания, которые ей передали пользователи. То есть если заражение компьютера новым вирусом уже, к сожалению, произошло, указанный метод будет бессилён. Как и у любой технологии, у «облачного» антивируса есть свои плюсы и минусы. Каждая антивирусная компания должна заниматься поиском новых алгоритмов детектирования угроз.

— *В последнее время волна так называемых вилокеров вроде несколько спала, но еще недавно они были весьма «популярными» у вирусописателей. Как бороться этой напастью?*

— Да, по сравнению с январем этого года волна, безусловно, спала, но говорить о том, что «винлоки» исчезли,

пока еще очень рано. Если посмотреть на статистику заходов на страницу сервиса разблокировки Dr.Web Unlocker ([www.drweb.com/unlocker](http://www.drweb.com/unlocker)), то это примерно 30 тыс. в день — согласитесь, это достаточно много.

Что касается рекомендаций по предотвращению заражения, то они довольно простые: обновляйте своевременно антивирусные базы, не посещайте подозрительные ресурсы. В случае если заражение произошло, воспользуйтесь нашим сервисом разблокировки или Dr.Web LiveCD.

— *Представим себе типовую ситуацию. Компьютер вдруг начинает работать некорректно, заблокированы какие-то опции, операционная система полностью или частично неработоспособна. Каков должен быть, на ваш взгляд, краткий алгоритм первых неотложных действий обычного пользователя ПК в создавшемся неприятном положении?*

— Мы должны понимать, что игра в телепатов — довольно трудоемкое занятие... Ставить диагноз и выбирать тактику лечения, опираясь только на симптомы «у меня не работает компьютер», довольно глупое занятие.

Тем не менее, если причина в трояне, заблокировавшем Windows, то по номеру, на который он требует отправить деньги, на нашем сервисе Dr.Web Unlocker можно найти код разблокировки. Если причина не в «винлоках», для восстановления системы также можно воспользоваться нашим бесплатным продуктом Dr.Web LiveCD.

Если вы уже пользуетесь антивирусом, который можно запустить в таких условиях, рекомендуется провести полное сканирование системы. Только помните, что антивирусные базы должны быть обновлены.



Главный вирусный аналитик «Доктора Веб» Игорь Здобнов не считает «облачные» технологии панацеей от всех компьютерных угроз

— *Еще один довольно распространенный, к сожалению, случай — забитый доверху спамом почтовый ящик. Что делать, когда он уже переполнен выше всяких пределов? И можно ли избежать этой печальной ситуации в принципе?*

— Да, это проблема, которая касается, пожалуй, всех. И наиболее простое ее решение — использовать тот же антивирус со встроенной функцией антиспама. ■

*Р.С. Ну а нам в духе одной популярной телепередачи для взрослой аудитории остается только добавить к сказанному: «Каким бы ни был веб-серфинг, главное — чтобы он был защищенным!»*

Dr.WEB® Для дома Для бизнеса Dr.Web AV-Desk Магазины Скачать Поддержка Партнеры

Новая версия Dr.Web® 7.0  
Подарок — в каждой акционной коробке  
Повезет каждому!

Последнее обновление: 2011-10-24 22:22/31 МСК | Записей в вирусной базе: 2704506

Переход на версию Dr.Web 7.0	Dr.Web CureIt!	Лицензии и сертификаты	Dr.Web LiveDemo	Демо	Регистрация
<b>Купить в коробке</b> Адреса розничных магазинов, в которых можно приобрести антивирусы Dr.Web в коробке. Также Dr.Web можно приобрести в коробке онлайн. Все коробочные продукты Dr.Web Сертифицированные ФСТЭК России продукты Акция! Повезет каждому!	<b>Купить у партнеров</b> Продукты Dr.Web сертифицированы ФСТЭК России. Посетите Dr.Web у наших авторизованных партнеров. Партнерская сеть «Доктор Веб» охватывает все регионы России и более 90 стран мира. Если вы желаете продавать антивирусы Dr.Web, подайте заявку на партнерство и заработайте с нами! Посетите для партнеров Акция партнеров	<b>Подписка на услугу</b> Нужен антивирус? Подпишитесь на услугу «Антивирус Dr.Web»! Тарифные пакеты — от 69 рублей в месяц. Для дома Для бизнеса Акция поставщиков услуг	<b>Специальные предложения</b> Скидки на миграцию, поддержку образования и здравоохранения. Узнайте больше. А также Продление лицензии Расширение лицензии Переход на лицензию с брандмауэром		

Новости | Акции | О вирусах | Помощь | Обучение и сертификация

24.10 Компания «НонБрейкИнформ» успешно migrated на антивирус Dr.Web

Задать вопрос | Получить вирус

Новое! Заочное обучение | Сертификация инженера

Онлайн-представительство «Доктора Веб»



# «ИГРОМИР» нашему дому

Сергей  
Лосев

Репортаж с «территории интерактивных развлечений»

**О** выставках, посвященных компьютерным играм, рассказывать непросто: релизов и анонсов — невероятное количество. Далеко не все они выносятся на широкую публику, демонстрация некоторых игрушек происходит, что называется, за закрытыми дверями. Тем не менее увиденного на проходившей 7-9 октября 2011 г. выставке «Игромир» вполне достаточно, чтобы выбрать на осень — начало зимы себе игрушку по душе.

Как и в прошлые годы, на «Игромире» демонстрировались игры практических для всех платформ — не только для Windows на ПК, но и для приставок PlayStation 3, Xbox 360 и Nintendo. Стенды Sony и Microsoft занимали весьма внушительное пространство выставочного павильона в «Крокус Экспо». Заметим, что в былые годы выставка проходила на ВВЦ, однако тамошние сравнительно небольшие павильоны с трудом вмещали «территорию интерактивных развлечений». А вот третий павильон «Крокус Экспо», способный вместить немалое число посетителей, — совсем другое дело.

Компании Sony и Nintendo помимо «настольных» консолей показывали также возможности своих мобильных устройств. Первый производитель на конец этого года — начало следующего анонсировал 5-дюй-

мовую PSVita, достаточно продвинутую консоль на ARM-процессоре Cortex-A9 со встроенным графическим чипом GX543MP4+, сенсорным экраном и вдобавок набором из 12 кнопок для классического управления играми. Особенностью теперь доступной на российском рынке Nintendo 3DS (о ней Hard'n'Soft уже рассказывал) является 3D-экран, на котором можно смотреть стереоскопическое изображение без специальных очков.

Центральную часть павильона занимали известные издатели и разработчики цифровых игр — не только российские «1C-Софтклуб», «Акелла», «Бука», Nival, но и западные, например Electronic Arts, Blizzard. Довольно сложно было пройти мимо стенда последней, на котором демонстрировались ожидаемая в следующем году игра Diablo 3, пожалуй, со-

хранившая свое очарование и ставшая трехмерной. Демонстрировалась там и дополнительная миссия к популярной стратегии Starcraft 2 под названием Heart of the swarm. Впрочем, поклонникам изометрических «ролевушек» необязательно ждать полгода выхода Diablo 3 — совсем скоро появится локализованная версия Torchlight 2, добротного ролевого экшена с массой забавных монстриков, которых потребуется уничтожать сотнями, спасая мир от зла.

Другой ролевой проект — Risen 2 — также ожидается в 2012 г. Игра, по обещаниям разработчиков, станет длиннее и интереснее. Впрочем, сюжетные ходы в ней не меняются еще со времен первой «Ютики» — главный герой снова гол как сокол, ничего не помнит, не знает и вынужден «огнем и мечом» добывать себе славу.

Поклонники ураганных шутеров толпились у стендов, на которых демонстрировались Rage от небезызвестной id Software и Call Of Duty: Modern Warfare 3. Привлек внимание и проект EA под названием Syndicate — он в отличие от оригинальной мультижанровой игры, созданной много-много лет назад Bullfrog, стал, точнее, станет (релиз ожидается в следующем году) классическим шутером от первого лица. Сюжет, к счастью, остался прежним — синдикаты сражаются между собой и привлекают кибернетизированных бойцов с огромным числом всевозможных пушек.

«Бука» анонсировала выход в 2012 г. обновления самого знаменитого тактического шутера всех времен и народов — Counter-Strike: Global Offensive. Хитом же стенда компании «Акелла» стало продолжение легендарной саги от третьего лица о суровом, но справедли-



На «Игромире» было довольно многолюдно



вом и хитроумном асасине — «Assassin's Creed Откровения». Любителей острых ощущений ждут в нем новые приключения, в том числе в многопользовательском режиме.

В завершение стоит остановиться на онлайн-играх. В России официально уже доступно довольно много подобных развлечений — они локализованы и адаптированы под запросы российских геймеров. К этому списку можно добавить анонсированные на будущий год онлайн-ролевушку «Royal Quest» от Katauri Inter-active (напомним, что это создатель «Космических рейнджеров» и ремейка King's Bounty) и онлайн-стратегию Prime World от Nival (с октября началось открытое альфа-тестирование) — в обе игры можно было сыграть на выставке.

Производитель военных онлайн-игр компания Wargaming.net, помимо своего легендарного танкового симулятора World of Tanks, представила новый проект — World of War Planes. Здесь, понятно, сра-

жения развернутся уже не на земле, а в воздухе.

В перерывах между знакомством с новыми проектами на «Игромире» можно было принять участие в многочисленных конкурсах и выиграть

неплохие призы. Скажем, один из таких конкурсов для сборщиков и оверклокеров организовала компания Gigabyte — участники должны были за кратчайшее время собрать и разогнать ПК. **ИИ**



Павильон компании «Акелла»



Complete Power Solution™

Источник бесперебойного питания серии IMPERIAL от Powercom

Особенности ИБП серии Imperial

- Уникальный дизайн
- Автоматическая регулировка напряжения (AVR) при отклонении напряжения электросети от допустимого
- Управление по USB-кабелю
- Возможность включения ИБП при отсутствии внешнего напряжения (функция холодного старта)
- Функция сбережения энергии (Green Mode)\*
- Управление ИБП: закрытие приложений и выключение компьютера при отсутствии напряжения сети — средствами операционной системы, (стандарт Smart Battery)
- Программное обеспечение для мониторинга и управления ИБП

Уверенность и спокойствие по разумной цене

Серия IMPERIAL

ИБП для защиты компьютерной техники дома и в офисе

IMP-425AP...IMP-825AP

IMD-425AP...IMD-825AP

IMD-1025AP...IMD-2000AP

\*В условиях отключенной техники и отсутствии напряжения электросети ИБП автоматически отключается и включается только при возобновлении внешнего питания, сберегая тем самым ресурс батареи.



<http://www.pcm.ru>



# 22-я в 69-м

## Репортаж с выставки Softool 2011

**В** Москве завершилась 22-я по счету выставка достижений в сфере информационных технологий — Softtool, проходившая с 25 по 28 октября. Экспозиция, традиционно размещавшаяся в 69-м павильоне ВВЦ, привлекла, на наш взгляд, внимания никак не меньше, чем форумы нескольких предыдущих лет. Да и состав самих участников оказался на высоте.

Девизом нынешней выставки стала концепция «Информационное общество. Электронное государство. Электронное правительство». Впрочем, среди серьезных бесед и дискуссий нашлось место и более близкой простому посетителю тематике, например на стенде компании «Школьная карта». В Softtool она участвовала впервые, зато сразу с весьма полезным начинанием: на суд общественности представлена система коммуникации между учениками, преподавателями и родителями. В ее состав входят модули пропускного пункта в здание школы, безналичной оплаты питания (и даже предварительного выбора меню со стороны родителей), учета успеваемости и контроля здоровья, включая тестирование на наличие в крови следов алкоголя, никотина или наркотиков. Доступ в систему обеспечивается посредством индивидуальных пластиковых RFID-карт. На текущий момент комплекс успешно прошел массовую адаптацию в учебных заведениях Орехово-Зуева, и разработчики рассчитывают на расширение географии.

Другой новичок — федеральная уполномоченная организация «Универсальная электронная карта» (УЭК)

с одноименным продуктом. Правда, физически карта существует только в прототипах. Однако приблизительный контур сферы ее применения уже сейчас можно наблюдать на сайте [gosuslugi.ru](http://gosuslugi.ru) — здесь жители страны могут воспользоваться сервисами налоговой и миграционной служб, Пенсионного фонда, ГИБДД, ЕИРЦ и других государственных и муниципальных учреждений. В соответствии с недавно принятыми законами начало выдачи УЭК россиянам начнется уже с 1 января будущего года — на стартовом этапе на основании заявлений. А еще через пару лет такие карты будут получать все в безусловном порядке за исключением случаев письменного отказа граждан.

По традиции в центре выставки на больших площадях сосредоточились завсегдатаи Softtool: 1С, Abbyy с последними новинками года во главе с легендарным словарем Lingvo X5, компания «Аладдин» с защищенными электронными USB-ключами и смарт-картами eToken для хранения конфиденциальных данных и другие видные представители отечественной ИТ-отрасли.

Неподалеку расположилась живая экспозиция компании Armada, нагляд-

но демонстрирующая процесс видеорегистрации дорожных ситуаций и управления светофорами при помощи спецсредств в режиме реального времени. В частности, на большом экране можно наблюдать, как система сканирует номер приближающегося автомобиля и моментально высвечивает его в удобном для восприятия инспектором виде. Еще один интересный проект онлайн-видеосвязи представила компания «ВидеоМост.com» — это система проведения видеоконференций высокого качества, в которых может принимать участие до тысячи человек.

Здорово, что в тени видных ИТ-разработчиков не затерялись менее известные компании. Например, стартап Mobifolder.ru (разработчик — эун.рф). Это отечественный аналог Dropbox, позволяющий хранить данные на удаленном виртуальном диске (надежно спрятанном, по признанию разработчиков, где-то в дебрях Южной Америки) и работать с ним через привычный интерфейс, подключая по мере необходимости к локальному компьютеру посредством Интернета. Ну а организовать доступ сотрудников фирмы во Всемирную сеть с возможностью его контроля и ограничения поможет система «Интернет контроль сервер», с которой посетители выставки могли ознакомиться на стенде компании «А-Реал Консалтинг». На системных администраторов рассчитана и система Ammyu Admin компании Ammyu, делающая ставку на крайнюю простоту установки и безопасность удаленного администрирования компьютеров.

Стоит отметить, что параллельно в рамках выставки проходили также дополнительные мероприятия — «САПР-экспо» и 2-й Московский суперкомпьютерный форум с участием разработчиков супер-ЭВМ, грид-технологий и сервисов, а также системного и прикладного ПО под суперкомпьютеры. А под занавес состоялось вручение премий «Softtool: Продукт года» в более чем 20 номинациях. **НП**



Компания «Школьная карта» представила на Softtool интересный программно-аппаратный комплекс «родительского контроля» в учебных заведениях



Сергей Лосев

# ФОТОПРАЗДНИК

## Репортаж с прошедшей с размахом «Фотоярмарки — 2011»

**О**чередная, 16-я по счету выставка «Санкт-Петербургская фотоярмарка» прошла 20–23 октября в ЦВЗ «Манеж». Традиционно на ней представляли свои новинки практически все ключевые вендоры, поставляющие фототехнику в Россию, а также многие другие участники фоторынка. Среди наиболее известных имен не только производители — Canon, Nikon, Pentax, Samsung, Sony, — но и онлайн- и офлайн-магазины, дистрибьюторы, поставляющие фотооборудование и аксессуары, фотостудии и т.п.

Наибольший интерес посетителей отметившей свое совершеннолетие выставки, как и в прошлые годы, вызывали технические новинки, недавно появившиеся на российском рынке. Среди них, к примеру, профессиональная фотокамера Canon EOS-1D X. Новый флагман компании базируется на 18-Мпикс CMOS-сенсоре, использует обновленную систему очистки матрицы с улучшенным низкочастотным фильтром, сбрасывающим пыль постепенно. Камера с диапазоном ISO от 100 до 51 200 единиц поддерживает режим серийной съемки с частотой до 14 кадр./с и 30-минутной видеосъемки с качеством Full HD, оснащена двумя высокопроизводительными процессорами DIGIC 5+. В новой модели до 61 увеличилось количество датчиков фокусировки, причем 41 из них — крестового типа. 3,2-дюймовый встроенный дисплей с разрешением 1,04 млн точек защищен твердым покрытием с антибликовым слоем. Среди других особенностей — оснащение, наряду с Wi-Fi-адаптером, гигабитным Ethernet-портом для подключения к проводной сети. Камера выполнена в прочном магниевом корпусе и полностью защищена от попадания внутрь влаги и пыли. Для фотолю-

бителей у Canon появились три новые модели — 12-Мпикс PowerShot SX150 IS, компактная PowerShot S100 и Canon IXUS 1100 HS с 12-кратным широкоугольным зум-объективом. Помимо цифровых камер на стенде Canon были представлены и новейшие принтеры (Pixma MG5340 с беспроводным интерфейсом), а также МФУ (Pixma MG2140, Pixma MG3140) и фотопринтер Pixma iP4940.

Компания Nikon представила на выставке водозащищенную, выполненную в противоударном корпусе модель «компакта» Coolpix AW100. Samsung демонстрировала анонсированную в сентябре «беззеркалку» NX200 со сменной оптикой — довольно компактную и легкую камеру с 20-Мпикс сенсором, встроенным 3-дюймовым AMOLED-экраном и поддержкой записи Full HD-видео со звуком. Линейка камер «Альфа» компании Sony была представлена новыми «зеркалками» SLT-A77 и SLT-A65 с 24,3-Мпикс сенсором форм-фактора APS-C. Обе модели отличаются высокоскоростной съемкой до 12 кадр./с с автофокусом. Среди других новинок Sony — пополнение семейства «беззеркалок». Новые модели — NEX-5N, NEX-7 — оснащены сенсорами с раз-

решением 16,2 и 24,3 Мпикс соответственно. Помимо фотокамер Sony показала видеокамеру со сменной оптикой — модель Handycam NEX-VG20E с разрешением 16 Мпикс, а также совершенно новый продукт — цифровые бинокли с автофокусом и поддержкой фотосъемки и записи HD-видео.

Среди прочих интересных продуктов, показанных на «Фотоярмарке», в первую очередь отметим струйный принтер Lomond EvoJet Office, способный выводить отпечатки формата A4 со скоростью до 60 стр./мин; высокопроизводительный фотопринтер Mitsubishi Electric CP-D707DW; весьма оригинальное печатающее устройство Mimaki UJF-3042, умеющее наносить изображения на любые поверхности, включая диски, ручки, флешки; серию объективов Samyang, а также LED-панели компании Falcon Eyes.

Одновременно с демонстрацией новинок в рамках выставки проходило множество конкурсов и подводились итоги по фотографическим проектам года. В них приняли участие фотографы-любители из Белоруссии, России и Украины. Всего в этом году выставку посетило свыше 20 тыс. человек. **ИЗ**



Питерскую «Фотоярмарку» посетило свыше 20 тыс. человек



На «Фотоярмарку» собрались все ключевые фотовендоры

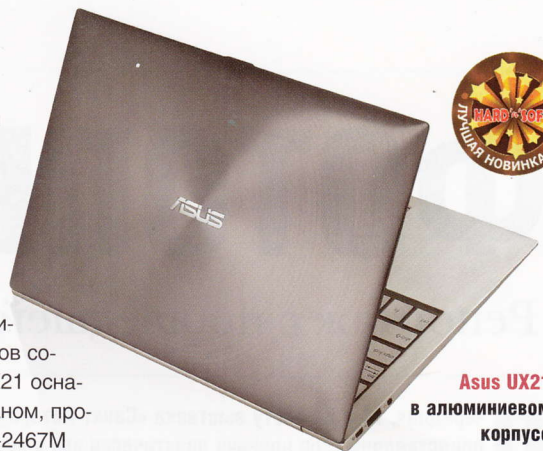


## УЛЬТРАБУКИ ASUS ZENBOOK UX21/UX31

- Веб-сайт: [ru.asus.com](http://ru.asus.com)
- Цена: от 30 тыс. руб.

Одними из первых ультрабуков, появившихся на российском рынке, стали компьютеры семейства Zenbook UX под маркой Asus. Новинки оснащены системой Asus Super Hybrid Engine II, ускоряющей загрузку ОС и в несколько раз повышающей время автономной работы. В них применяется высококачественная акустическая система, разработанная совместно с Bang & Olufsen, поддерживаются интер-

фейсы USB 3.0, 802.11b/g/n и Bluetooth 4.0. Ультрабуки созданы на основе чипсета Intel QS67 Express и процессоров Intel Core второго поколения, оснащаются 4 Гбайт оперативной памяти DDR3-1333 и твердотельным накопителем (SSD) с интерфейсом SATA III. Максимальная толщина алюминиевого корпуса девайсов составляет всего 17 мм. Модели UX21 оснащаются 11,6-дюймовым LED-экраном, процессорами Intel Core i3-2367M, i5-2467M или i7-2677M, накопителем SSD емкостью 128 Гбайт. Их вес составляет 1,1 кг. Модели UX31 с диагональю экрана 13,3 дюй-



**Asus UX21**  
в алюминиевом корпусе

ма базируются на Intel Core i5-2557M или i7-2677M, могут комплектоваться SSD емкостью до 256 Гбайт, весят 1,3 кг.



## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗЕРКАЛЬНАЯ КАМЕРА CANON EOS-1D X

- Веб-сайт: [www.canon.ru](http://www.canon.ru)
- Цена: от 220 тыс. руб.

Canon EOS-1D X — это профессиональная цифровая зеркальная камера нового поколения, призванная сменить модели EOS-1D Mark IV и EOS-1Ds Mark III. В новинке установлен 18,1-Мпикс полнокадровый CMOS-датчик изображения с рабочим диапазоном чувствительности ISO 100–51200 (расширяется до 50–204800). Два новых процессора DIGIC 5+, работающие в три раза быстрее стандартных DIGIC 5, обеспечи-



вают 14-битное АЦП, 16-канальное считывание данных, непрерывную фотосъемку при полном разрешении со скоростью до 12 (14) кадр./с. Широкозонная система автофокусировки (AF) оснащена 61 датчиком (в т.ч. 41 датчиком крестового

**Новая топовая «зеркалка» Canon**

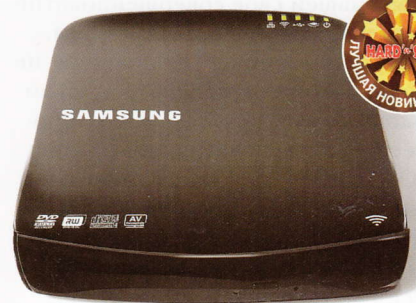
типа, включая 5 центральных двойного крестового типа). Датчик системы RGB-замера работает под управлением выделенного процессора DIGIC 4 и содержит с 100 тыс. пикселей, связанных с системой AF. EOS-1D X идеально подходит и для видеосъемки с разрешением Full HD (1920 x 1080p). Процессоры DIGIC 5+ эффективно предотвращают появление муара, а применяемый видеокодек с внутрикадровым сжатием сохраняет высокое качество видеозображения, ограничивая сжатие данных. В модели EOS-1D X появились более крупные и удобные кнопки, применяются два многофункциональных и один сенсорный диск управления, есть несколько перепрограммируемых кнопок для быстрого вызова настроек. Видоискатель обеспечивает 100%-ный охват кадра, 3,2-дюймовый ЖК-экран с 1,04 млн точек имеет противоотражающую структуру и покрытие из закаленного стекла. Корпус камеры из магниевых сплавов обладает пыле- и водостойкостью. Улучшенный механизм затвора рассчитан на 400 тыс. срабатываний. EOS-1D X имеет встроенный гигабитный порт Ethernet, компактный беспроводной GPS-передатчик WFT-E6 (Wi-Fi 802.11n и Bluetooth), совместим с новым GPS-приемником GP-E1.



## ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД SAMSUNG SE-208BW

- Веб-сайт: [samsung.ru](http://samsung.ru)
- Цена: нет данных

Внешний оптический привод Samsung SE-208BW снабжен проводными и беспроводными сетевыми интерфейсами. Это позволяет его использовать не только в паре с ПК, но и со смартфонами и планшетами, которые получают доступ к содержимому CD/DVD (например, DVD-фильму или музыке) по беспроводному интерфейсу Wi-Fi. При подключении SE-208BW к локальной Ethernet-сети он способен выполнять функции либо беспроводной точки доступа, либо повторителя для усиления Wi-Fi-сигнала другой точки и расширения зоны ее действия. Девайс, кроме того, совместим с DLNA-устрой-



**Накопитель Samsung SE-208BW**  
обладает сетевыми функциями

ствами и может подключаться к телевизорам. Среди других функций — поддержка Dynamic DNS, благодаря чему привод может выполнять роль небольшого «облачного» сервера. Samsung SE-208BW работает под управлением Windows 7 и Mac OS, записывает на CD со скоростью до 24x, на DVD — до 8x (на двухслойные — до 6x). В рознице он появится в начале будущего года.



## ГРАФИЧЕСКАЯ ПЛАТА MANLI GTX 580 3GB

- Веб-сайт: [www.manli.com](http://www.manli.com)
- Цена: нет данных

Новая графическая плата Manli GTX 580 3GB — одна из наиболее производительных моделей на графическом чипе GTX 580. Девайс оснащен 3 Гбайт GDDR5-памяти и отличается весьма эффективной системой охлаждения — по сравнению с предыдущими моделями она малозумная и неплохо справляется с отводом тепла от GPU. Видеокарта занимает на «материнке» два слота, снабжена портами DVI, miniHDMI и оборудована разъемами питания PCI-e. Традиционно она поддерживает технологии DirectX 11, CUDA, PhysX и может выводить стереоскопическую картинку на несколько дисплеев одновременно. Графическое ядро Manli GTX 580 3GB работает на частоте 772 МГц, а частота памяти составляет 4008 МГц.



**Одна из мощнейших видеокарт GTX 580**

Сергей Лосев, Антон Шарапов



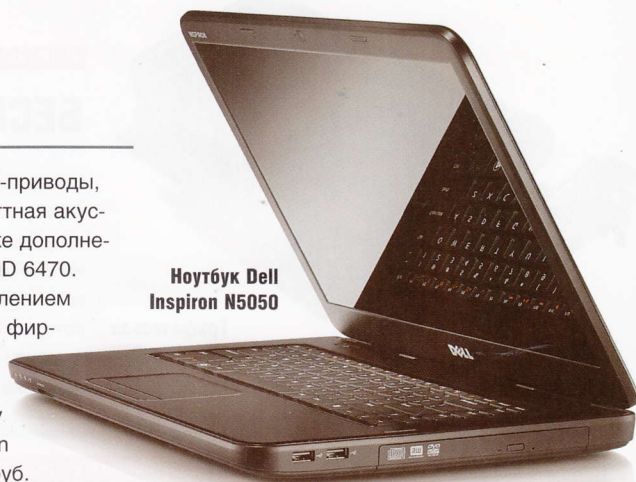
Недорогие ноутбуки серии Dell Inspiron N5050 в двух расцветках

## КРАСНОЕ И ЧЕРНОЕ

Появившийся этой осенью на российском рынке ноутбук Dell Inspiron N5050 базируется на платформе Intel — процессорах Core i3/i5 второго поколения с интегрированной графикой Intel HD. Девайс выпускается в двух расцветках — красной и черной, оснащается портом HDMI и поддерживает Bluetooth 3.0. В зависимости от модификации ноутбуки укомплектованы 2–4 Гбайт памяти и винчестерами емкостью до 640 Гбайт.

Во все модели встроены DVD-приводы, 1,3-Мпикс веб-камеры и 2-ваттная акустика. Некоторые модели также дополнены видеокартой ATI Radeon HD 6470. Девайсы работают под управлением Windows 7 и включают в себя фирменную оболочку Dell Stage для быстрого доступа к документам и мультимедийному контенту. Цены на Dell Inspiron N5050 начинаются с 17 тыс. руб.

Ноутбук Dell Inspiron N5050



Стильные мультимедийные ноутбуки Asus серии N

## МЕДИАБУКИ

Ноутбуки серии N теперь комплектуются сабвуфером



В октябре на российском рынке появились новые модели ноутбуков Asus серии N — N55Sf и N75Sf. Над их дизайном работали специально приглашенные эксперты, в частности Дэвид Льюис. Они оснащены процессорами Intel Core второго поколения, дискретной графикой Nvidia GeForce GT 555M с 2 Гбайт памяти (Nvidia Optimus обеспечивает автопереключение на встроенную графику и обратно), оптическим приводом с поддержкой Blu-Ray и полным набором интерфейсов, включая USB 3.0. Аудиоподсистема с технологи-

ей SonicMaster оборудована мощной 2.1-акустикой с внешним сабвуфером (11 Вт) и объединяет в себе не только «железо», но и набор драйверов для улучшения качества звучания. Поэтому новые ноутбуки по праву могут называться меломанскими. Ноутбук N55Sf обладает 15,6-дюймовым экраном, весит 2,7 кг и работает в автономном режиме до 3 ч. Его розничная цена составит от 39 тыс. руб. в зависимости от модификации. Портативный ПК N75Sf оснащен экраном с диагональю 17,3 дюйма и весит 3,4 кг.

Lian Li представила корпус для компактных настольных ПК

## МОБИЛЬНЫЙ ДЕСКТОП

Новый корпус PC-TU200 Mini-Tower компании Lian Li Industrial интересен уже тем, что на его основе можно собрать достаточно компактный настольный десктоп, который вдобавок легко переносить с места на место. Способствует этому удобная ручка в верхней части. Девайс весит около 3,15 кг, в нем можно создавать достаточно навороченные конфигурации вплоть до геймерского ПК с современными видеокартами. Изнутри корпус охлаждается встроенным 140-мм вентилятором, расположенным спереди. Крепления также позволяют разместить на передней и задней панелях дополнительные кулеры. В качестве системы теплоотвода используется алюминиевое шасси. Помогают и небольшие ножки, на которых стоит корпус, — они улучшают рассеивание тепла в его нижней части.

### ■ Коротко

Цифровые кинопроекторы компании NEC Display Solutions Europe сертифицированы организацией Digital Cinema Initiatives (DCI) и могут использоваться с любыми серверами, поддерживающими разрешение 2K. Тестирование проводилось при участии научно-исследовательского института Digital Media and Content в университете Keio (Япония). Уже получившие соответствующий сертификат проекторы NEC линейки NC, модели NC1200C, NC2000C и NC3200S, отвечают всем отраслевым требованиям.

Линейки Epson пополнились новыми устройствами

## АСУ-ЛАЗЕРНИКИ И «СТИЛУСЫ»

В семействе лазерных принтеров и МФУ Epson AcuLaser появилось 10 новых моделей — от базовых монохромных решений до цветных с поддержкой множества дополнительных функций, таких как факсимильная связь, работа в локальной и беспроводной сетях. Все девайсы серии обеспечивают качественную печать, просты в обслуживании и компактны. Поддержка стандарта Energy Star означает, что они могут работать в экономичном режиме. Монохромные продукты линейки AcuLaser — это принтер M1400 и МФУ Epson AcuLaser MX14. Для цвет-

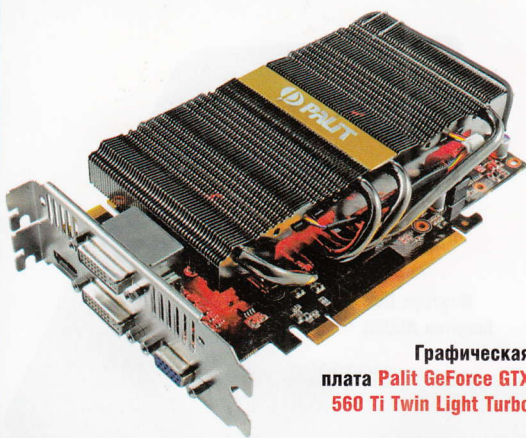
ной печати Epson выпустила принтер C1700 и МФУ CX17. Более высокий класс устройств — принтер C2900N и МФУ CX29NF отличаются скоростной печатью и способны выводить ежемесячно до 20 тыс. стр. Опционально в них доступны средства для двусторонней печати. Все перечисленные модели появились в продаже в октябре с.г. Для домашних пользователей, в свою очередь, Epson в октябре выпустила два струйных МФУ линейки Stylus с функциями сканера, принтера и копира — SX230 и SX235W. Они обеспечивают режим эко-



Цветной принтер Epson AcuLaser C1700

номичной печати и используют систему раздельных картриджей. Вторая модель снабжена беспроводным адаптером и может выводить документы и изображения, отправленные со смартфонов и планшетников Apple и Android, — соответствующее приложение доступно в онлайн-магазинах софта.





Графическая  
плата **Palit GeForce GTX  
560 Ti Twin Light Turbo**

Palit создала разогнанную видеокарту с малошумным кулером

## БЕСШУМНАЯ «ВИДЮХА»

Новая видеокарта Palit GeForce GTX 560 Ti Twin Light Turbo — это решение с заводским разгоном, дополненное фирменным кулером Twin Light Turbo. Напомним, что впервые серия Twin Light Turbo была представлена около года назад и базировалась на GeForce GTS 450 — новая модификация основана на более мощном графическом чипе. Охлаждается она двумя вентиляторами и четырьмя тепловыми трубками, которые отводят тепло от графического процессора к радиатору. Видеокарта работает почти бесшумно — уровень шума не превышает 10 дБ даже при максимальной нагрузке. Плата укомплектована 2 Гбайт памяти и стоит около 8 тыс. руб.

Epson расширила ассортимент струйных печатающих устройств

## ЭКОНОМИЧНАЯ СТРУЙНАЯ ПЕЧАТЬ

Новое семейство Epson — WorkForce Pro, в которое вошли два бизнес-принтера WP-40XX и четыре МФУ WP-45XX, как уверяет производитель, позволяет уменьшить расходы на печать почти на 50%. Кроме того, девайсы обладают высокой скоростью печати и/или сканирования. За счет раздельных картриджей повышенной емкости можно напечатать до 3,4 тыс. стр. формата A4, при этом себестоимость печати составит 0,5 руб./стр. при монохромной печати и 1,5 руб./стр. — при цветной. Принтеры оборудованы интерфейсом Ethernet, могут работать в беспроводных сетях Wi-Fi, а multifunction-устройства дополнены сканером и факсимильным аппаратом. Максимальный объем вы-

вода для устройств WorkForce Pro достигает 20 тыс. стр. в месяц. Добавим, что все модели обладают штатным модулем для двусторонней печати. В будущем году компания Epson планирует пополнить линейку WorkForce Pro устройствами с поддержкой PCL6, PCL5c и Adobe PostScript 3.

Линейка принтеров и МФУ Epson  
пополнилась новым семейством  
**WorkForce Pro**



SanDisk придумала цифровой сейф

## ЭЛЕКТРОННАЯ СЕМЕЙНАЯ ПАМЯТЬ



Цифровой сейф  
**SanDisk Memory  
Vault**

Выходу весьма оригинального продукта SanDisk — цифрового сейфа Memory Vault — предшествовало детальное исследование потенциальных потребителей в Европе. Оказалось, что почти 70% европейцев никогда не избавились бы от своих семейных фотографий, видеоархивов, даже если бы им заплатили за это значительную сумму. Лишь около 15% пошли бы на такой рискованный шаг. Опрос выявил еще одну интересную деталь — мужчины в два раза чаще соглашались продавать свои воспоминания, чем женщины. Цифровой сейф — это компактная серебристая коробочка объемом 8 или 16 Гбайт, подключаемая к ПК через USB-порт. В ней достаточно продолжительное время можно хранить тысячи фотографий и сотни видеофайлов — производитель гарантирует, что данные сохраняются до 100 лет.

Новинки Defender для ПК и консолей

## ГЕЙМЕРСКИЕ АКСЕССУАРЫ

Линейка игровых устройств Defender пригодится и поклонникам PC-платформы, и «консольщикам». В нее вошли джойстики, геймпады, игровой руль, мыши, игровые коврики, а также игровые акустические системы и гарнитуры 5.1. На-

пример, джойстик Defender Cobra M5 и игровой руль Defender Forsage Drift PRO рассчитаны на ярых фанатов гонок и симуляторов. В эти манипуляторы встроены датчики для измерения уровня магнитного поля — тем самым увеличена точность позиционирования. Мышки Defender GM-2000 Stinger и Defender GM-3000 Bullet пригодятся поклонникам шутеров и ролевых игр. Они характеризуются малым временем отклика, не превышающим 3 мс, и поддержкой технологии Total Control, задача которой — отслеживать соприкосновение мышки с поверхностью. Среди прочих новинок — беспроводные геймпады серии Scorpion, акустика Fusion с усиленными басами, эргономич-

ный джойстик Defender Cobra R4 и игровая гарнитура Defender HN-G117 с вибрацией и объемным звуком 5.1. Все эти модели, к слову, были представлены на выставке «Игромир-2011».

Джойстик Defender  
**Cobra M5** для  
авиасимуляторов





Genius выпустила «яблочную» клавиатуру

## «КЛАВА» ДЛЯ BLUETOOTH

Основным средством ввода информации в планшетники был и остается сенсорный экран. Тем не менее в некоторых случаях, например при работе с достаточно большими по объему текстами или электронной почтой, комфортнее применять обычную клавиатуру. Именно такую представила компания Genius. Девайс LuxePad довольно тонкий, компактный,

подключается к Apple iPod через Bluetooth и может работать на расстоянии до 10 м. Эргономичная клавиатура дополнена клавишами <F1–F10>, которые упрощают доступ к некоторым функциям планшетника. Питается LuxePad от литий-ионного аккумулятора, достаточно емкого, чтобы работать на протяжении многих часов. Для зарядки используется

Беспроводная клавиатура  
Genius LuxePad  
для планшетников iPad



стандартный разъем miniUSB. Девайс совместим с iOS 4 и уже доступен в продаже по цене около 1,8 тыс. руб.

Арасер создала сверхнадежные SSD-накопители

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТВЕРДОТЕЛА

Твердотельные SATA-накопители компании Арасер предназначены для эксплуатации на промышленных предприятиях. Они устойчивы к ударам и вибрациям, потребляют сравнительно мало энергии и могут работать в диапазоне температур от -40 до +85°C. Девайс SATA Disk Module 3 выпускается в двух модификациях — со стандартным 7-pin-коннектором и с 22-pin-разъемом. Накопитель может размещаться в корпусе ПК как горизонтально, так и вертикально. В первом случае

не требуется внешний источник питания, что только повышает надежность устройства — вероятность повреждения или отключения кабеля из-за вибраций снижается. Запатентованный семиконтактный SATA-разъем обеспечивает плотное прилегание коннектора к слоту на материнской плате. Емкость накопителей, базирующихся на SLC-чипах, составляет от 512 Мбайт до 16 Гбайт. Для оптимизации доступа к данным они поддерживают команды Windows 7 Trim.

Panasonic представила обновление линейки лазерных МФУ KX-MB1500

## КОМПАКТНОЕ МФУ ДЛЯ ДОМА

Компактное лазерное МФУ Panasonic KX-MB1520RU — это, пожалуй, оптимальное решение для тех пользователей, кто привык работать дома с большими объемами бумажных и электронных документов. Выполненная в классическом для Panasonic дизайне новинка объединяет в себе принтер, сканер, копир, факс и вдобавок к этому поддерживает режим PC-факс. МФУ выполнено в монолитном корпусе и оснащено панелью управления с крупными клавишами и кнопкой навигации. Встроенный

факсимильный аппарат обменивается данными со скоростью до 33,6 Кбит/с. Благодаря оснащению энергонезависимой памятью девайс позволяет сохранять данные даже при сбоях или отключении питания. Кроме того, в нем предусмотрен режим исправления ошибок — это дополнительно повышает надежность работы. Еще одна небезынтересная фишка новинки — уже упомянутый PC-факс. В этом режиме принимать и передавать факсимильные сообщения можно при помощи ПК или но-

утбука, к которому подключено МФУ, — бумага и тонер при этом не расходуются. Среди других функций встроенного факса отметим средства идентификации абонента и память на 30 последних вызовов, а также телефонный справочник, рассчитанный на 100 номеров.

К МФУ KX-MB1520RU можно подключать проводной или беспроводной DECT-телефон, при этом обмен факсами возможен и посредством телефонной трубки. Устройство достаточно про-

сто настраивается, комплектуется специальным ПО для управления. Скорость

печати достигает 18 стр./мин, а разрешение — 600 dpi. Сканируемые документы с разрешением до 19 200 dpi сохраняются в одном из популярных форматов — PDF, JPEG, BMP или TIFF. Картинку при этом можно масштабировать в интервале от 25 до 400%. Доступны и средства двустороннего сканирования, что бывает полезно при обработке бланков, договоров, визиток и ряда других документов. Для KX-MB1520RU компания Panasonic выпускает стандартный тонер-картридж KX-FAT400A7, рассчитанный на печать 1,8 тыс. стр., и тонер-картридж KX-FAT410A7 повышенной емкости (на 2,5 тыс. стр.). Розничная цена МФУ составляет около 7 тыс. руб.

Лазерное МФУ  
Panasonic KX-MB1520RU





Емкий 2,5-дюймовый SSD-накопитель от Kingmax

## ТЕРАБАЙТНЫЙ SSD

Новый твердотельный накопитель от Kingmax традиционно выполнен в 2,5-дюймовом форм-факторе, имеет интерфейс SATA II и емкость 1 Тбайт. В данном изделии применена оригинальная система упаковки в один корпус восьми кристаллов. Сферы применения такого SSD — не только потребительский ры-

**Твердотельные накопители от Kingmax добрались до терабайтной отметки**



нок, неплохие перспективы у него в промышленной и финансовой сферах. Накопитель надежен и может работать в достаточно сложных условиях, например при повышенных температуре, влажности и загрязненности. Девайс обеспечивает скорость чтения до 260 Мбайт/с и записи — до 210 Мбайт/с. Помимо терабайтной версии Kingmax также выпускает модификации емкостью 32–512 Гбайт.

Ноутбучный кулер Thermaltake LifeCool

## КУЛЕР ДЛЯ НОУТБУКОВ

Несмотря на то что производители портативных ПК прикладывают массу усилий, чтобы сделать ноутбуки не только легкими, но и энергоэффективными, а заодно и уменьшить объем тепловыделения, при больших нагрузках, скажем, в компьютерных играх, они весьма ощутимо греются. В результате держать девайсы на коленях не очень комфортно. Кулер LifeCool от компании Thermaltake позволяет решить эту проблему. Он стильно выглядит, сочетая металлическую переднюю решетку и глянцевый пластиковый корпус с прорезиненным покрытием. Кулер позволяет охлаждать ноутбуки с диагональю экрана от 10 до 17 дюймов, подойдет он и для планшетников. Скорость вращения вентилятора можно регулировать от 800 до 1500 об/мин.

ViewSonic выпускает проектор для школ и вузов

## УЧЕБНЫЙ ПРОЕКТОР

Проекторы линейки ViewSonic PJ6 предназначены в первую очередь для образовательных учреждений. Они поддерживают функцию Smart ECO для управления яркостью. В новое семейство вошли три модели. Каждая комплектуется фирменным ПО Crestron, позволяющим управлять проекторами в удаленном режиме. Лампы в новинках служат до 6 тыс. ч, обеспечивая при этом максимальную яркость 3500 лм. Все девайсы выполнены в стильном дизайне с глянцевой поверхностью и снабжены встроенной панелью управления. Они оборудованы HDMI-разъемом для подключения внешних мониторов и ТВ, а также 10-ваттной акустикой. Проекторы включаются и отключаются мгновенно — ждать прогрева и остывания устройства не нужно. Еще одна их особенность — это поддержка 3D-режима отображения.

Transcend стилизует устройства под «маки»

## БЕЛОСНЕЖНЫЕ АКСЕССУАРЫ

В середине осени компания Transcend представила коллекцию устройств, стилизованных под «яблочную» технику, — она выполнена в белом цвете, совместима с «маками» и включает в себя аудиоплеер, флешки, внешний винчестер и цифровую фоторамку. Плеер MP870 оборудован 2,4-дюймовым экраном и емким аккумулятором — в автономном режиме девайс работает более 22 ч. Встроенный объем памяти составляет 8 Гбайт и его можно расширить картами памяти microSD/microSDHC. Плеер воспроизводит большой набор аудио- и видеоформатов. Вторая новинка — это флешка JetFlash 530 с выдвигаемым USB-коннектором и LED-индикатором. Внешний винчестер StoreJet 25D2-W



**Стильный плеер Transcend MP870**

выполнен в глянцевом корпусе. Последняя новинка — это цифровая рамка с 8-дюймовым экраном, обладающим соотношением сторон 4:3 и встроенной памятью объемом 4 Гбайт.

Домашний кинотеатр LG с 9.1-канальной системой

## НА ДЕСЯТЬ КАНАЛОВ

Акустика домашнего кинотеатра LG HX906TX стала первой 9.1-канальной системой. Она поддерживает 3D-звучание, охватывающее зрителей со всех сторон — и по горизонтали, и по вертикали. Вертикальные звуковые каналы расположены в верхней части колонок, а благодаря встроенному рефлектору в каждом вертикальном спикере звук отражается во всех направлениях. Анализатор 3D-звука наполняет цифровыми аудиочастотами пустующие пространства — тем самым звук получается более детализированным и реалистичным. Система

HX906TX выполнена в черном корпусе, поддерживает функцию Smart TV для доступа к онлайн-контенту. В качестве пультов дистанционного управления вместе с ней можно использовать мобильные гаджеты. Это реализуется посредством доступного бесплатного приложения LG Remote для смартфонов на базе iOS и Android. Домашний кинотеатр также способен воспроизводить с внешних винчестеров емкостью до 2 Тбайт видео в формате DivX и MKV. Дополнена новинка и док-станцией для iPhone/iPod. Из прочих интерфейсов доступны два входа и выход HDMI, а также разъемы для микрофонов. Продажи домашнего кинотеатра со встроенным Blu-Ray 3D начались в ноябре с.г. по цене около 22 тыс. руб.



**Домашний кинотеатр LG HX906TX**



## ПЛЕЕР ДЛЯ «УМНЫХ ТВ»

Мультимедийный плеер RaidSonic Icy Box IB-MP3011Plus — компактное и мощное решение для просмотра видео различных форматов, включая Full HD. Девайс стоит около 4,5 тыс. руб. базируется на чипсете Realtek RTD1185, поддерживает объемное звучание различных стандартов — среди них Dolby Digital AC3 5.1, Dolby TrueHD 7.1, DTS Digital Surround 5.1, Dolby Digital Plus 7.1 и AAC 7.1. Плеер может воспроизводить объемное видео, а кроме того, оснащается браузером для просмотра онлайн-видео контента, например роликов на YouTube, веб-подка-

стов и прослушивания интернет-радио. Девайс комплектуется дистанционным пультом управления, однако в качестве такового можно применять и «яблочные» гаджеты iPhone/iPad и даже беспроводную и проводную USB-клавиатуру. Новинку в стильном черном корпусе можно подключать к локальной сети. В IB-MP3011Plus можно установить 3,5-дюймовый винчестер емкостью до 2 Тбайт, кроме того, использовать совместно с внешними накопителями — он оснащен парой USB 2.0 и одним USB 3.0, а также слотом для SD-карт.



Медиаплеер компании RaidSonic

### Меломанские стереодинамики Hercules

## DJ-СПИКЕРЫ

«Диджейские» динамики Hercules XPS 2.0 30 DJ Club появились в российской рознице в начале октября. Такое название они получили благодаря широкой металлической решетке по центру и комбинации лакированных и матовых поверхностей, ну и конечно, своим аудиоособенностям: они предназначены для меломанов и обладают сбалансированными звуковыми характе-

ристиками. Выходная мощность акустики составляет 10 Вт. На лицевой стороне сателлитов расположены фазоинверторы, а на одном из них — разъемы для подключения динамиков, порт для входного аудиосигнала, регуляторы частот и громкости. Цена новинки около 3,2 тыс. руб.

### Стереoaкустика

Hercules XPS 2.0 30 DJ Club



### SteelSeries припасла оригинальные очки для геймеров

## ГЕЙМЕРАМ-ОЧКАРИКАМ

Геймерские очки Desmo разработаны совместно компаниями SteelSeries и Gunnar Optiks. Они позволяют снизить нагрузку на глаза при долгих баталиях. В них используются фирменные линзы i-AMP, фильтрующие цветовой спектр падающего света и в итоге повышающие контраст и детализацию картинки. Благодаря фирменной полуоправе обеспечивается широкое поле обзора, а также снижается воздействие на периферийное зрение. Очки отличаются небольшим весом и снабжены двоянными гибкими дужками. За счет настраиваемых носопоров они не спадают и вдобавок могут использоваться вместе с игровыми наушниками. Новинка доступна в различных цветовых решениях и стоит около 3 тыс. руб.



### Стереоскопические очки Nvidia 3D Vision 2

### Nvidia усовершенствовала технологию 3D Vision

## СТЕРЕОСКОПИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Созданной Nvidia технологии 3D Vision для формирования стереоскопической картинки уже около трех лет. На первом этапе она работала на сравнительно небольших мониторах (до 22 дюймов) с разрешением 1680 x 1050, позднее была усовершенствована и стала поддерживать Full HD-разрешение и на более крупных мониторах. Осенью этого года компания представила обновленную версию 3D Vision 2 с новым дизайном активных 3D-очков и поддержкой 27-дюймовых мониторов. Стекла очков увеличились почти

на 20%, благодаря чему стало комфорт-

нее играть на телевизорах с большой диагональю, так как расширились углы обзора. Помимо этого новинку от Nvidia стало проще и удобнее использовать вместе с традиционными диоптрийными очками. В ней применена технология 3D LightBoost, благодаря которой при активации стереоскопии автоматически увеличивается яркость экрана монитора, отвечающего спецификациям 3D Vision 2. Тем самым снижается эффект мерцания. Добавим, что в скором времени (в России ориентировочно в начале следующего года) на рынке появятся готовые решения — например, Asus VG278H с 27-дюймовым экраном, ноутбуки Toshiba Qosmio X770/X775 и Satellite P770/775 с диагональю 17 дюймов. В комплекте с ними будут поставляться очки 3D Vision 2. **СР**

Сергей Лосев

### Универсальный бизнес-планшетник Motorola ET1

## «АНДРОИД» ДЛЯ РАБОТЫ И НЕ ТОЛЬКО

Планшетник Motorola — модель ET1K — можно отнести к решениям корпоративного класса. Девайс с 7-дюймовым экраном работает под управлением Android и выполнен в традиционном форм-факторе для подобного рода устройств. К нему можно подключать модули для сканирования штрих-кодов, магнитных полос, сменные аккумуляторы. Доступен и ряд других аксессуаров, среди которых многослотовые зарядные станции. Планшетник поддерживает работу в сетях Wi-Fi, может использоваться в режиме совместного доступа и позиционируется в первую очередь для торговых или складских приложений, служащих для организации мобильных пунктов продажи, учета и планирования размещения товара, а также его поиска. Новинка, кроме того, поддерживает фирменную платформу RhoElements для разработки приложений на базе HTML5.



# В ПОИСКАХ ЗАВЕТНОГО «АНДРОИДА»

## Парочка стильных бюджетных смартфонов-коммуникаторов

- Huawei Ideos X5
- Huawei Ideos U8150

■ **Производитель:**  
Huawei Technologies Co., Ltd  
■ **Веб-сайт:** [www.huawei.com/ru](http://www.huawei.com/ru)

**Н**а рынке сотовых телефонов в последнее время своеобразное затишье. Новые модели хоть и производятся, но уже не несут в себе чего-то революционно нового, как в былые времена (если не считать недавно анонсированные смартфоны на базе Windows). На прилавках есть Apple и все остальные (на платформе Android). Однако этот факт не пугает китайских разработчиков.

Компания Huawei является одним из лидеров по производству телекоммуникационного оборудования (беспроводные сети, терминалы, аппаратное и программное обеспечение). Продукция этой корпорации уже давно присутствует на нашем рынке, но под другими брендами. В частности, смартфоны продаются под торговыми марками всех трех крупнейших сотовых операторов России. А сейчас, по мнению Huawei, пришло время открыть все карты и выкинуть на полки магазинов собственный лейбл.

К нам в руки попали два интересных девайса под названием Huawei Ideos X5 и Huawei Ideos U8150. Эта пара не что иное, как смартфоны, собранные на базе операционной системы Android 2.2 и умеющие работать в сетях GSM 900/1800/1900, 3G (UMTS). Интересный факт — на самих устройствах нет ни единого упоминания о фирме-производителе, только название модели.

Нашу рецензию мы начнем с обзора старшей модели, а именно — Huawei Ideos X5, затем сравним ее с младшей сестрой. Хотя, поглядев на картинки устройств, сразу можно понять, что смартфоны не являются прямыми конкурентами и рассчитаны на совершенно разных покупателей.

Аппарат Huawei Ideos X5 очень компактный и легкий, он удобно лежит в руке. Задняя панель изготовлена из нескользкого пластика

черного цвета. Практически всю лицевую сторону занимает 3,8-дюймовый дисплей. Лишь в нижней части распо-

ложились четыре сенсорные кнопки с соответствующими пиктограммами: «Назад», «Меню», «Домой» и «Поиск». Из механических клавиш на корпусе присутствуют всего две: включение/выключение и регулятор громкости.

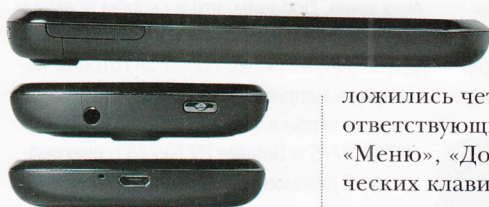
После нажатия на кнопку Power аппарат включается и осмысливает происходящее порядка 30 с, все это время вам предстоит лицезреть эмблему Ideos. Экран очень яркий и красочный, сенсор работает хорошо, без каких-либо задержек. Сразу после загрузки Рабочего стола предлагается либо разблокировать телефон (движение пальца вправо), либо включить/выключить бесшумный режим (движение пальца влево). В меню уже есть куча полезных приложений, причем они никак не сгруппированы (все пиктограммы — и служебные, и пользовательские — находятся в одном месте), а лишь отсортированы в алфавитном порядке. В списке такие полезные программы, как Gmail, YouTube, Facebook, Twitter, веб-браузер и пр. Все прекрасно работает, как только вы подключитесь к Сети. Есть даже функция голосового выбора и набора, однако ее работа показалась нам не до конца оптимизированной, по крайней мере на желание войти в календарь (это стандартная доступная голосовая опция) аппарат реагировал весьма странно, выдавая непонятный буквенно-числовой код. Обработка любого запроса не мгновенная, занимает порядка 5 с. Стоит отметить также наличие навигатора и удобного файлового менеджера.

5-Мпикс камера неплохо делает снимки в ярко освещенном помещении или на улице. Однако стабилизатор работает неважно, любое, даже легкое движение руки однозначно скажется на четкости изображения — возможно, к съемке нужно привыкнуть.

Набирать текст можно как в вертикальном положении, так и в горизонтальном (изображение поворачивается автоматически), но в классическом положении буквы настолько мелкие, что без стилуса или длинного ногтя не обойтись.

Нельзя не упомянуть встроенный динамик, который выдает превосходный звуковой сигнал, отчетливо слышны даже низкие частоты. Это отличный выбор для любителя уличных дискотек.

Теперь давайте посмотрим на второй смартфон Huawei Ideos U8150. Он также очень удобно лежит в руке, буквально как



Huawei Ideos X5



влитой. Качество сборки аппарата хорошее, пластиковая поверхность как лицевой, так и обратной стороны очень гладкая, глянцевая. Агрегат небольшого размера, к тому же легкий. Помимо сенсорного дисплея и все тех же четырех кнопок под ним («Назад», «Меню», «Домой», «Поиск»), есть вполне стандартные клавиши: принять и отклонить вызов, джойстик (с помощью него можно осуществлять навигацию в меню и приложениях, если не хочется касаться дисплея) с центральной клавишей, а также регулятор звука. У данной модели есть много цветовых модификаций задней панели, к нам в руки попал смартфон с бирюзовой «спиной». На верхней плоскости расположился аудиointерфейс для наушников, а с противоположной стороны — microUSB, единственный разъем для зарядки устройства и подключения его к ПК.

Процесс включения точно такой же, как у старшей модели, мало того даже графический интерфейс абсолютно идентичен. После выхода из спящего режима доступны все те же две опции: отключить звук, оставив вибросигналы, и снять блокировку. Обе манипуляции по-прежнему производятся с помощью плавного движения одним пальцем в соответствующую сторону.

Размер дисплея невелик, особенно по сравнению с Huawei Ideos X5, уже одно это разносит данные девайсы к разным пользовательским сегментам. У Huawei Ideos U8150 экран поддерживает 262 тыс. цветов, этот факт сильно сказывается не только на сочности красок, но и на четкости изображения в целом. Мелкий шрифт неудобен для чтения, а для людей со слабым зрением и вовсе может оказаться нечитабельным.

Набор текста, опять же из-за размера дисплея, является не самой простой задачей, даже несмотря на то, что развернуть раскладку можно и по горизонтали (аппарат делает это автоматически, стоит лишь повернуть смартфон на 90 градусов). Так как стилуса в комплекте нет, придется либо докупать его, либо кропотливо вводить необходимые символы ногтем.

Huawei Ideos U8150 более задумчив по сравнению со старшим братом, связано это с используемым процессором, а точнее — с его мощностью: тактовая частота ЦП ниже на треть. Нельзя сказать, что аппарат откровенно тормозит, но периодические задержки в загрузке необходимого приложения заметны невооруженным глазом. Все программы, найденные нами в предыдущей модели, установлены и здесь. Кстати, FM-радиоприемник без гарнитуры работать не будет.

Для работы со встроенной камерой необходимо наличие SD-карты.

Странно, что смартфон не разрешает воспользоваться встроенной памятью, размер которой равен 200 Мбайт — этого хватило бы для пары десятков снимков. «Фотик» несколько слабее, чем у Huawei Ideos X5, — и дело даже не в меньшем количестве мегапикселей, а в более светозависимой матрице, — так что фотографировать рекомендуется только при хорошей освещенности. Хотя опций для корректировки параметров съемки здесь достаточно.

При активном использовании аппарата (прослушивание музыки несколько часов, ежедневный телефонный разговор по 30 мин, пользование беспроводной сетью для веб-серфинга) заряда аккумулятора хватает примерно на два дня работы, что является весьма средним результатом. Ситуация с Huawei Ideos X5 примерно такая же, ведь несмотря на более емкую батарею (1500 мА против 1200), дисплей у него имеет значительно больший размер и лучшую контрастность.

Обе модели очень привлекательны по цене, особенно Huawei Ideos U8150, ведь в плане функциональности он практически не уступает Huawei Ideos X5, который почти в два раза дороже. Вывод: дебют Huawei как самостоятельного бренда на российском рынке можно считать вполне удавшимся. Оба аппарата годятся для повседневного использования, а Huawei Ideos X5 подойдет и для решения деловых задач.



Huawei Ideos U8150

■ Смартфоны Huawei: только факты			
	Модель	Huawei Ideos U8150	Huawei Ideos X5
Характеристики			
Стандарт		GSM 900/1800/1900, 3G (UMTS)	GSM 900/1800/1900, 3G (UMTS)
Операционная система		Android 2.2	Android 2.2
Тип экрана		цветной TFT, 262,14 тыс. цветов, сенсорный	цветной TFT, 16,78 млн цветов, сенсорный
Тип сенсора		емкостный	мультитач, емкостный
Размер дисплея, дюймов		2,8	3,8
Размер изображения, пикселей		240 x 320	480 x 800
Фотокамера		3,2 млн пикселей, 2048 x 1536	5 млн пикселей, 2592 x 1944, светодиодная вспышка
Максимальное разрешение видео		352 x 288	1280 x 720
Видеоформаты		MPEG4, WMV	MPEG4, WMV
Аудиоформаты		MP3, AAC, WMA	MP3, AAC, WAV, WMA
Разъем для наушников		mini-jack 3.5mm	mini-jack 3.5mm
Интерфейсы		microUSB, Wi-Fi, Bluetooth 2.0	microUSB, Wi-Fi, Bluetooth 2.1
Процессор		Qualcomm MSM 7225, 528 МГц	Qualcomm MSM 7230, 800 МГц
Встроенная память		200 Мбайт	4 Гбайт
Поддержка карт памяти		microSD (TransFlash) объемом до 32 Гбайт	microSD (TransFlash) объемом до 32 Гбайт
Емкость аккумулятора, мАч		1200	1500
Размеры, мм		55 x 104 x 14	62 x 120 x 12
Ориентировочная цена, руб.		4,5 тыс.	9 тыс.



# УБИВЕЦ ИЛИ БЛАГОДЕТЕЛЬ?

## ■ Ноутбук Dell XPS 15z

■ Производитель: Dell

■ Веб-сайт: [www.dell.ru](http://www.dell.ru)

**Л**юбвеобильная ненависть к «яблочным» изделиям для многих производителей компьютерной электроники есть некая движущая сила, вдохновляющая их на создание новых устройств, так или иначе адаптированных для PC-пользователей. В данной статье мы рассмотрим крутой ноутбук от компании Dell — очередную попытку дизайнеров внедрить «яблочные» образы в умы «виндузятников».



Ноутбук Dell XPS 15z

Перед вами ноутбук Dell XPS 15z — представитель обновленной линейки топовых ноутбуков этого производителя в одной из своих самых навороченных ипостасей. Он начинен процессором Intel Core i7-2620M (2,9 ГГц), связкой чипсета Intel HM67 и 8 Гбайт ОЗУ (DDR3-1333), а также видеокартой Nvidia GeForce GT 525M (2048 Мбайт), обладает Full HD-дисплеем и работает под ОС Windows 7 Home Premium. Такая конфигурация подойдет более всего людям творческих профессий и деловым гражданам.

С первого же взгляда на устройство очевидно сходство этой модели с хорошо известным миру лаптопом Apple MacBook Pro: девайс облачен в алюминиевый корпус, решетки аудиодинамиков расположены по краям клавиатуры, сама клавиатура

имеет «островной» дизайн и подсветку, привод оптических дисков — щелевой, черная окантовка дисплея, специфический «пятиточечный» индикатор уровня заряда батареи и, наконец, близкие к 15-дюймовому MacBook Pro масса и габариты. Для полного сходства не хватает только светящейся надписи Dell на крышке. И как бы мы ни хотели увести описание дизайна Dell XPS 15z в сторону оригинальности и неповторимости, наши собственные ощущения, помноженные на народные комментарии к большинству интернет-обзоров этой модели, неумолимы: внешне сходство очевидно.

Разработчики Dell вполне представляли, на что шли, выпуская на рынок своего красавца и, соответственно, были готовы к конструктивной критике в свой адрес. Судя по пресс-релизам компании, при всей своей «яблочности» и бизнес-направленности XPS 15z заявлен не только как очень тонкий, но и как менее дорогой (нежели вышеупомянутый «мак») ноутбук. Шустрые компании-продавцы в момент окрестили XPS 15z «убийцей MacBook».

Можем предположить, что расчет у Dell был такой: в силу «писишной» всераспространенности и несогласия многих компьютерных пользователей с политикой и идеологией компании Apple у доступного по цене бизнес-ноутбука найдется-таки своя благодарная аудитория. И действительно, многие из отечественных форумчан, так или иначе защищающих Dell и одновременно презирующих «маководов» и все, что с ними связано, спят и видят, как бы приобрести серебристый PC-«мак» в пользование.

К сожалению, в условиях нашего рынка даже самые светлые идеи западных маркетологов могут пойти прахом. В данном случае цена старшей модели XPS 15z в отечественных магазинах весьма кусачая, впрочем, как и все «наши цены» на продукцию Apple, тогда как на Западе за нее просят от силы тысячу-полторы «вечнозеленых» (дешевле, разумеется, покупать на сайте Dell), что, понятное дело, вызывает очередную порцию сарказма у злорадствующих «яблочников».

Качество исполнения XPS 15z поистине на высоте. Dell, почти всегда имевшая в линейке бюджетные ноутбуки, к сборке









# ЧЕРНАЯ КАК НОЧЬ, БЫСТРАЯ КАК ТЕНЬ

Евгений  
Никифоров

## Материнская плата для энтузиаста

### ■ Системная плата Gigabyte 990FXA-UD7

■ **Производитель:**  
Gigabyte Technology  
■ **Веб-сайт:** [www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)

**К**омпания AMD уже давно выпустила чипсет 990FX, полностью поддерживающий современные процессоры, в том числе FX для сокета AM3+. А Gigabyte не стала надолго откладывать выпуск современных материнских плат с этим набором системной логики, и в нашу редакцию наконец-то попала флагманская модель линейки под названием GA-990FXA-UD7.

Чипсет 990FX нужен главным образом для раскрытия потенциала процессоров AMD Bulldozer семейства Zambezi, но в данной статье мы размышлять об этом ЦП не будем — для этого в номере есть отдельный материал, с которым настоятельно рекомендуем ознакомиться. Отметим лишь, что именно на плате GA-990FXA-UD7 мы тестировали новое микропроцессорное творение от AMD, «камень» заработал без всяких манипуляций с системной платой (BIOS прошивать не пришлось). А в данном случае в качестве тестового экземпляра процессора мы использовали модель уходящего поколения с ядром Thuban (шестиядерный «монстр» AMD Phenom II 1100T).

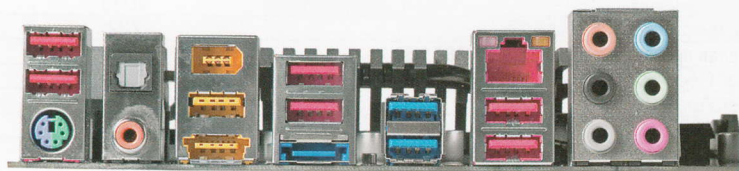
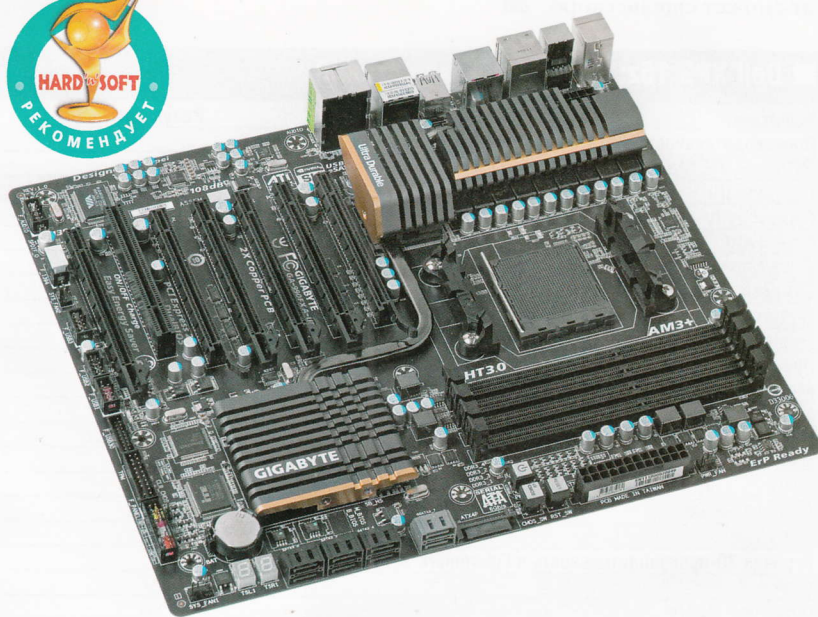
Прежде чем детально изучить функциональные возможности платы, предлагаем вспомнить спецификации чипсета AMD

990FX. Его «сердцем» является сокет AM3+, который дружит со всеми современными процессорами от AMD, включая новейшие FX. Максимальная частота оперативной памяти (по-прежнему два канала) — 1866 МГц. Чипсет «вмещает» до 14 разъемов USB, в том числе третьей версии. SATA III работает на скорости 6 Гбит/с с возможностью организации RAID-массивов. Но главное — это поддержка мультиграфических систем SLI и CrossfireX, в которых два PEG-слота будут работать на полноценных скоростях (x16 + x16), а остальные — по схеме x8 + x8.

Для того чтобы уместить все необходимые элементы на плате, ее размеры пришлось несколько увеличить по сравнению с классическим стандартом ATX. Сама «материнка» черного цвета, что намекает на серьезность устройства, и это действительно так. Разводка продумана весьма грамотно, за одним исключением — верхний слот PCI-E x16 может быть перекрыт в случае, если вы установите на ЦП большой кулер (у нас так и получилось с моделью GlacialTech UFO V51). Доступ к двум первым разъемам DIMM в таких условиях также будет затруднен, но эта проблема решается установкой сперва модулей ОЗУ, а уже потом — кулера. Массивный радиатор с одной тепловой трубкой эффективно охлаждает чипсет, который заметно нагревается, а также элементы подсистемы питания (10 фаз).

На плате нашлось место для трех горячих кнопок: Power, Reset и сброс CMOS. Они окажутся весьма кстати при сборке системы «на коленке». Нелишним в таком случае будет и индикатор POST-кодов, который обязательно «расскажет» обо всех возникших неполадках в работе ПК. Возможно, кому-то будет не хватать интерфейса PCI-E x1, но таких юзеров не очень много в силу не самой широкой распространенности плат для этого разъема. На Gigabyte 990FXA-UD7 распаяно четыре коннектора для вентиляторов, включая процессорный.

Задняя панель богата на всевозможные разъемы. Здесь хватает как «экзотики» (на-

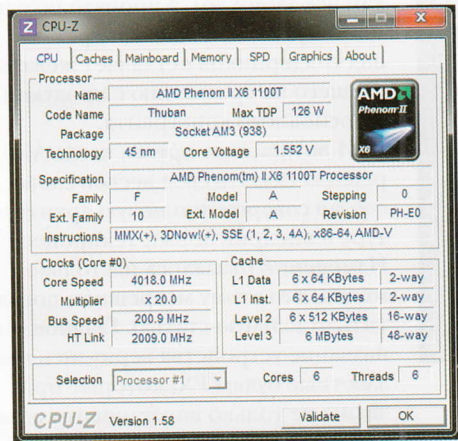


Это настоящий функциональный «верстак» для оверклокера



пример, оптический и коаксиальный разъемы S/PDIF, а также eSATA, FireWare и USB 3.0), так и привычных интерфейсов, без которых немислима нормальная работа пользователя.

В производстве данной платы используется технология Ultra Durable 3, которая заключается в применении удвоенных слоев меди. Это сказывается на большей стабильности системы во время оверклокинга, к тому же снижает рабочую температуру компонентов. Не стоит забывать и про фирменную технологию Gigabyte On/Off Charge для быстрой зарядки портативных устройств, даже когда ПК выключен. Встроенная в сетевой адаптер антивирусная защита Norton Internet Security обеспечивает надежную защиту от вредоносных программ во время интернет-серфинга, причем без снижения производительности системы. Есть также поддержка утилит AMD Overdrive и EasyTune 6.0, с помощью которых можно быстро и просто настроить и разогнать ПК.



• Не самый высокий результат для данной модели процессора, но для повседневных нужд вполне хватит

BIOS у Gigabyte 990FXA-UD7 без графической оболочки, что делает ее более удобоваримой для обычного неискушенного в современных визуальных тонкостях пользователя. Все оверклокерские настройки находятся в пункте M.I.T. Регулировать можно такие параметры, как множитель частоты памяти (до x9.33), частота FSB, множитель частоты процессора, а также режим Turbo (автоматический оверклокинг с помощью технологии Turbo Core), коэффициент HT Link, частота шины PCI-E, вольтаж на всевозможных компонентах системы (ЦП, ОЗУ, чипсет), тайминги «оперативки».

Разгонять процессор на данной материнской плате — одно удовольствие. Достаточно немного поднять напряжение на ЦП, оперативной памяти и чипсете (для стабильности) — и все остальное «материнка» сделает за вас (обеспечит работу без сбоев, ведь подсистема питания здесь надежная). Наш тестовый экземпляр микропроцессора стабильно функционировал на частоте 4020 МГц, что является неплохим результатом, учитывая, что это топовый

### ■ Gigabyte 990FXA-UD7: только факты

Характеристика	Значение
Сокет, поддерживаемые процессоры	AM3+, AMD Phenom II / AMD Athlon II / AMD FX
Чипсет	AMD 990FX + AMD SB950
Поддержка памяти (тип, частота, объем)	DDR3, 2000 (О.С.) / 1866 / 1600 / 1333 / 1066, до 32 Гбайт
Гнезда расширения	6 x PCI Express x16, PCI
Звуковая подсистема	2/4/5.1/7.1-канальный звук, Realtek ALC889
Сетевой контроллер	RTL8111E (10/100/1000 Мбит/с)
Дисковые интерфейсы	2 x Marvell 88SE9172 chips, 8 x SATA III, 2 x eSATA III
Интерфейс USB	2 x Etron EJ168 chips, до 14 USB 2.0/1.1, до 4 USB 3.0/2.0
Разъемы на задней панели	RJ-45 port, eSATA 6 Гбит/с, 7 x USB 2.0/1.1, PS/2 (клавиатура/мышь), 2 x USB 3.0/2.0, eSATA/USB, S/PDIF выход (оптический), S/PDIF выход (коаксиальный), IEEE 1394a, 6 аудиоразъемов
Форм-фактор, размеры	E-ATX, 305 x 263 мм
Ориентировочная цена	8 тыс. руб.

шестиядерник в линейке AMD, и тамошние инженеры уже и так выжали из него все что можно. Для раскрытия всего потенциала платы Gigabyte 990FXA-UD7 более целесообразно использовать топовый процессор AMD FX, что мы и сделали, приведя все результаты испытаний в отдельной статье. В тестовом стенде также использовались две планки оперативной памяти Geil Ultra Plus (2000 МГц, CL9) емкостью по 2 Гбайт, видеокарта AMD Radeon HD 6850 и твердотельный диск Intel модели SSDSA2M160G2GC.

Эта модель «материнки» — для энтузиастов и серьезных геймеров, ведь только у них есть средства для покупки подобных комплектующих. И 990FXA-UD7 однозначно стоит приобретать для работы в паре с топовыми процессорами AMD. Устанавливать что-то среднее и уж тем более маломощное нецелесообразно — в таком случае попросту не раскроется весь потенциал устройства, стоящего немалые деньги. В любом случае плата станет отличным подспорьем для мощной и функциональной системы, благо внушительной производительности у нее не отнять — взгляните на результаты тестирования.

Модель Gigabyte 990FXA-UD7 предоставила нам важную информацию — ценовой ориентир для материнских плат под новые процессоры AMD, что еще на стадии анонса позволит знать, с какой суммой необходимо расстаться для серьезного апгрейда ПК.

### ■ Gigabyte 990FXA-UD7: результаты тестирования

Испытание	Результат
WinRAR	2934 Кбайт/с
7Zip, упаковка	13 319 Кбайт/с
7Zip, распаковка	246 034 Кбайт/с
SuperPI 1M	19,110 с
AIDA64, чтение	8886 Мбайт/с
AIDA64, запись	6992 Мбайт/с
AIDA64, копирование	9177 Мбайт/с
AIDA64, латентность	49,3 нс
Cinebench 11.5, CPU, 64-bit	6.43 pts
Crysis, 1280 x 1024, High, 4AA, DirectX 11	27 fps
Futuremark 3DMark 11, performance	3371 балл



# ВОСЬМИТОННЫЙ БУЛЬДОЗЕР

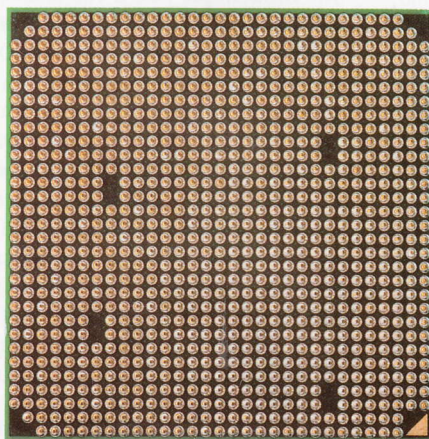
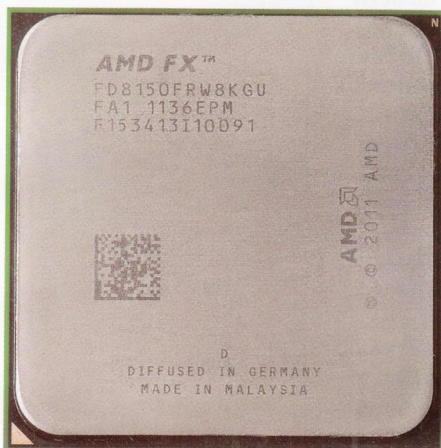
## Центральный процессор для энтузиастов

### ■ Микропроцессор AMD FX-8150

■ **Производитель:** Advanced  
Micro Devices

■ **Веб-сайт:** [www.amd.com](http://www.amd.com)

**Д**авненько компания AMD не радовала нас чем-то принципиально новым для сектора настольных ПК (появление Llano хоть и можно назвать событием, но в плане производительности прогресса практически не было). И вот наконец анонс процессоров семейства Zambezi состоялся, с чем мы и поздравляем читателей.



Никаких изменений во внешнем виде и упаковке ЦП нет

Но поздравлять с достойным приобретением или недоразумением можно, лишь досконально изучив возможности микропроцессора AMD FX-8150, который прибыл к нам как раз в день официального релиза. Поклонники этой фирмы уже давно не могут смириться с тем фактом, что на вершине пьедестала много лет находится Intel, а продукты AMD, хоть и имеют интересные особенности (например, привлекательную цену), тем не менее проигрывают конкуренту в скорости.

В эпоху процессоров Athlon 64 и 64 FX пользователи этих девайсов были абсолютно спокойны, а главное — довольны, когда речь заходила о производительности (особенно в игровых приложениях), потому что эти процессоры были лучшими не только по критерию цена/быстродействие, но и, чего греха таить, практически во всех вычислениях. Это время уже кануло в Лету, и повторить данный успех «зеленой» компании до сих пор не удастся.

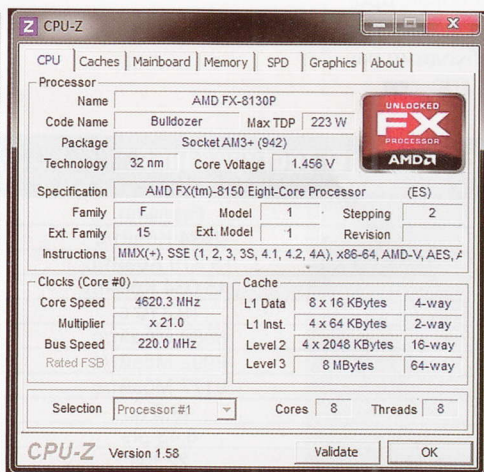
«Атлоны» с приставкой FX уже давно не производятся (серверный сектор в расчет не берем, хотя и там все заглохло), а производительность существующих четырех- и шестиядерников оставляет желать лучшего по сравнению с продукцией основного конкурента.

И вот настало время, когда AMD решила сказать свое веское слово, создав совершенно новую архитектуру и внедрив новый техпроцесс. Изменений оказалось настолько много, что этому мы решили посвятить отдельную статью. Главное — в название устройства вернулись две заветные буквы FX, которые призваны не только восстановить утра-

ченный интерес потребителя, но и попытаться расставить все по своим местам.

Итак, перед нами центральный процессор с восемью ядрами в прежней упаковке, в металлическом корпусе привычного размера. Есть возможность установить его в не самые новые материнские платы с сокетом AM3, предварительно обновив BIOS (более точную информацию необходимо уточнить на сайте производителя вашей «материнки»). Заметьте: теперь это не Athlon и не Phenom, а просто AMD FX с кодовым названием модели (точная маркировка нашего экземпляра — FD8150FRW8KGU). Техпроцесс новый — 32 нм, однако тепловыделение осталось на прежнем высоком уровне — 125 Вт, а максимальная рекомендованная температура — 61°C. Тем не менее стартовые мегагерцы у всех моделей линейки заметно выросли. Номинальная тактовая частота FX-8150 равна 3600 МГц, однако в режиме реального времени работает технология Turbo Core версии 2.0, которая повышает это значение до 4200 МГц. Теперь кеш распределен следующим образом: L1 — 8 x 16 Кбайт, L2 — 4 x 2048 Кбайт, а L3 — 8 Мбайт.

Безусловно, новый чипсет AMD 990FX имеет самое непосредственное отношение к данному процессору, поэтому нельзя не



Разгонный потенциал выше всяких похвал



отметить возможность работы с оперативной памятью, частота которой равна 1866 МГц (тем не менее до 2133 МГц, как у Intel, еще далеко). Несомненно, это сказалось на результатах в реальных приложениях, ведь ЦП прошлого поколения могли работать лишь с «оперативкой», поддерживающей частоту 1333/1600 МГц. У AMD FX-8150 разблокированный множитель (т.е. он относится к серии Black Edition, но люди постарше и так знают, что сама приставка FX уже свидетельствует об этом, как и во времена Athlon 64 FX), что делает его еще более привлекательным приобретением для энтузиастов.

Первая приятная новость — заметно выросшие скорости работы оперативной памяти. Сразу видно, что с контроллером ОЗУ инженеры поработали. Раньше добиться скорости выше 11 000 Мбайт/с не получалось в силу слишком маленькой рабочей частоты пресловутого контроллера. Производительность в популярных программах, таких как Winrar и 7Zip, также значительно увеличилась и вплотную приблизилась (а в некоторых случаях и обошла) к аналогичным показателям у Sandy Bridge. Также нельзя не отметить возросшую вычислительную мощность в трехмерных бенчмарках, например в Futuremark 3DMark Vantage. В тестовом пакете для ЦП (там, где летают самолеты) количество операций в секунду составляет 2627, что является неплохим показателем. В приложении Cinebench AMD FX-8150 обогнал Intel Core i7-960, который в этом испытании набирает 5,48 pts.

Разгонный потенциал также порадовал. Увеличив номинальное напряжение на ядре до 1,495 В, нам удалось добиться стабильной работы на 4620 МГц. Правда, температура процессора при его значительной нагрузке порой достигала 85°C. Для охлаждения «бульдозера» мы использовали кулер Glacialtech UFO V51, чего оказалось явно недостаточно. При поднятии частоты шины до 220 МГц тактовая частота оперативной памяти выросла до 2000 МГц (Geil Ultra Plus 2000 CL9), что положительно сказалось на общих результатах производительности. Для успешного оверклокинга настоятельно рекоменду-

ем отключать не только функцию Cool'n'Quiet, но и технологию Turbo Core.

В качестве графического ускорителя при испытаниях мы использовали карту

от того же производителя — AMD Radeon HD 6850. Основой тестовой системы послужила материнская плата Gigabyte 990FXA-UD7, которая слаженно заработала с новым ЦП без обновления BIOS.

Рекомендованная цена AMD FX-8150 составляет чуть больше 6 тыс. руб., что делает данный процессор достойным приобретением. Но пока обольщаться не стоит — вряд ли после старта продаж стоимость новинки будет соответствовать заявленной, да и неизвестно, когда этот ЦП вообще появится на прилавках российских магазинов.

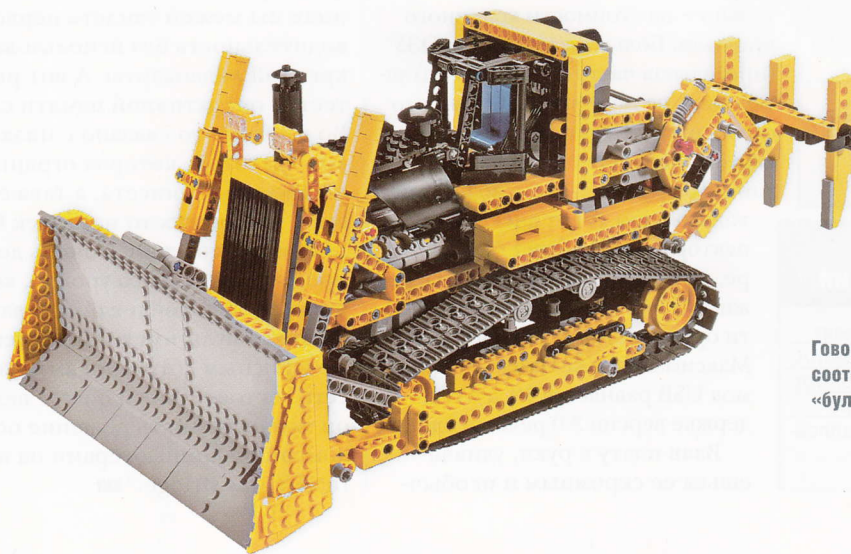
## ■ AMD FX-8150: только факты

Характеристика	Значение
Название (ядро)	AMD FX-8150 (Bulldozer)
Техпроцесс	32 нм
Количество ядер	8
Тактовая частота	3600 МГц
Сокет	AM3+
Множитель	разблокированный

## ■ AMD FX-8150: результаты тестирования

Испытание	Процессор (режим)	AMD FX-8150 (3600 МГц)	AMD FX-8150 (4620 МГц)
7Zip, упаковка, Кбайт/с		16 473	18 380
7Zip, распаковка, Кбайт/с		223 537	261 696
SuperPI 1M, с		21,996	19,531
AIDA64, чтение, Мбайт/с		14 840	15 704
AIDA64, запись, Мбайт/с		9407	10 536
AIDA64, копирование, Мбайт/с		17 945	19 438
AIDA64, латентность, нс		44,6	44,6
Cinebench 11.5, CPU, pts		6,00	7,07
WinRAR, Кбайт/с		4230	4523
3DMark Vantage, performance, overall, баллов		14 478	14 722
3DMark Vantage, performance, cpu, баллов		19 216	21 638

Данный микропроцессор пока является старшим в линейке Zambezi, и хотя он не совершил революцию и не продемонстрировал уверенного превосходства над продукцией конкурента (Intel), тем не менее заслуживает положительных отзывов как первый восьмиядерник для домашнего пользователя. Кроме того, FX-8150 может стать отличным подспорьем для оверклокеров, ведь потенциал у него очень хороший, и уже сейчас известны случаи удачного разгона частоты ЦП до 8 ГГц с применением нестандартного охлаждения. **НЗ**



Говорящему названию — соответствующая картинка: «бульдозер» собственной персоной

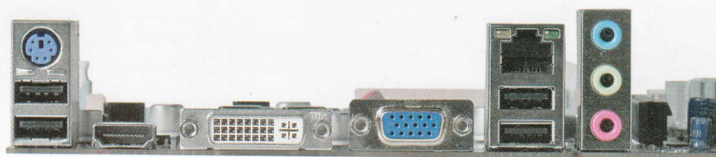
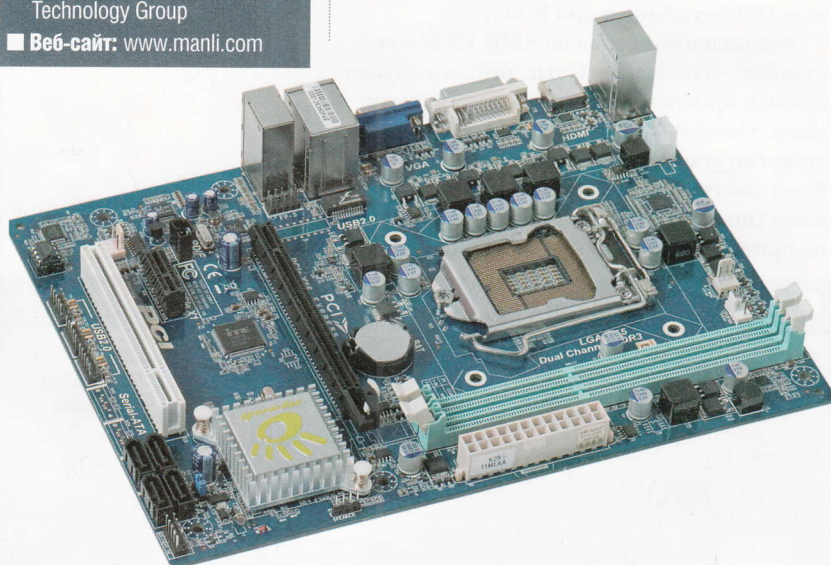


# «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ УПАКОВКА»

## Материнская плата для мультимедийного центра

### ■ Системная плата Manli H61 (M-H61D3-M)

■ Производитель: Manli  
Technology Group  
■ Веб-сайт: [www.manli.com](http://www.manli.com)



Плата поистине очень маленькая

**М**ы знаем много примеров, когда компания, занятая производством только лишь комплектующих, начинает осваивать новую для себя нишу. Стоит вспомнить, например, такие фирмы, как Zotac и Sapphire. Сначала они работали исключительно с видеокартами, но со временем занялись производством и материнских плат. Теперь их примеру последовала Manli Technology Group, наладившая производство системных плат.

Материнской платой небольшого размера: она несколько длиннее уже ставшего классическим форм-фактора mATX. Этот факт благотворно сказался на разводке проводников, особенно в зоне PCI-разъемов. Свободного места хватит и для двухслотовой видеокарты, и для звуковой платы с TV-тюнером, если таковые понадобятся. Вокруг процессорного сокета пространства достаточно для установки среднего по размерам кулера, при этом доступ к двум слотам DIMM перекрыт не будет. Распаянных элементов на плате не так много, но ничего лишнего здесь и не нужно, ведь все возможности чипсета реализованы в полном объеме.

Задняя панель хороша тем, что там есть целых три графических интерфейса на любой вкус: HDMI, DVI и D-Sub. А вот разъемов USB всего четыре, что для офисного или мультимедийного компьютера явно маловато.

В BIOS пусто, и настроить параметры хоть какого-то компонента (процессора, ОЗУ, чипсета и т.д.) с его помощью нельзя. Вряд ли это можно назвать недостатком, учитывая потребности пользователя, для которого предназначен этот продукт, но все же минимальные опции для ЦП и «оперативки» (на худой конец, контроль скорости вращения вентиляторов, для которых здесь распаяно целых 3 коннектора) очень желательны.

За графику отвечает встроенное в процессор видеоядро, а именно — Intel HD Graphics 2000/3000. К сожалению, у него нет поддержки DirectX 11, только 10-я версия. Тем не менее в 3D-приложениях мы можем увидеть неплохую производительность без использования дискретной видеокарты. А вот результаты тестов оперативной памяти слабоваты. Во многом это связано с низкой тактовой частотой, которая ограничена возможностями чипсета, а также с отсутствием хоть каких-то настроек ОЗУ.

У Manli получился очень добротный продукт начального уровня, который прекрасно подойдет пользователям домашнего мультимедийного центра, а также офисным сотрудникам, у которых есть состоятельный босс — ведь только он может принять решение оснастить компанию компьютерами на платформе Intel Sandy Bridge. **СВ**

Ассортимент «материнок» Manli невелик — и с добрый десяток не наберется. Тем не менее одна новинка (пусть и не на передовом чипсете) приехала к нам в редакцию. К знакомству с ней и перейдем, но сначала несколько слов о наборе системной логики Intel H61, на котором собрана плата.

Это самый что ни на есть бюджетный чипсет для процессоров Sandy Bridge. «Обрезан» он по всем статьям, что негативно сказывается на функциональности, но положительно — на стоимости конечного продукта. Больше двух планок ОЗУ (предельная частота — 1333 МГц) установить не получится, потому что свободных слотов всего два (поддерживается двухканальный режим). Графический слот возможен только один. А вот дисковых коннекторов SATA может быть четыре, но — работающих только в режиме 3 Гбит/с и без возможности организации RAID-массивов. Максимальное количество разъемов USB равняется 10, а о поддержке версии 3.0 речь не идет.

Взяв плату в руки, удивляешься ее скромным и необыч-

### ■ Manli H61(M-H61D3-M): только факты

Характеристика	Значение
Чипсет	Intel H61
Поддержка памяти	DDR3 1333 МГц, объем до 16 Гбайт
Гнезда расширения	PCI Express x16, PCI Express x1, PCI
Форм-фактор, размеры	mATX, 204 x 177 мм

### ■ Manli H61(M-H61D3-M): результаты тестирования

Испытание	Результат
WinRAR	3264 Кбайт/с
AIDA64, чтение	9961 Мбайт/с
Crysis, 1280 x 1024, Low	19 fps
3DMark Vantage, performance	1530 баллов





Денис Сивичев

# ЭКРАН ВМЕСТО КЛАВИАТУРЫ

Первый ноутбук с двумя дисплеями

**Н**оутбук Acer Iconia-484G64is открыл собой целую серию мобильных устройств с общим названием Iconia. В это семейство вошел как сам Acer Iconia-484G64is, так и мобильные планшеты серий A и W, а также смартфон Iconia Smart. Лаптоп получился одним из самых необычных продуктов этого года, и в этом мини-обзоре мы постараемся выяснить, удобно ли пользоваться таким оригинальным девайсом изо дня в день или же это скорее декоративное устройство.

## ■ Ноутбук Acer Iconia-484G64is

■ Производитель: Acer

■ Веб-сайт: [www.acer.ru](http://www.acer.ru)

Основное отличие этого ноутбука от других уже видно из названия — лаптоп обладает двумя полноразмерными цветными дисплеями, причем дополнительный расположен аккурат на месте клавиатуры и занимает всю площадь нижней поверхности. Такой ход стал возможен благодаря развитию сенсорных технологий, представить себе подобный ноутбук четыре-пять лет назад было попросту невозможно. По большому счету в виде Acer Iconia-484G64is мы видим тот же скачок, который среди смартфонов был сделан первым Apple iPhone. Но если отказ от аппаратной клавиатуры в коммуникаторах незначительно повлиял на удобство набора текста, то аналогичная мера в ноутбуке — дело рискованное.

Оба дисплея ноутбука сенсорные и поддерживают технологию мультитач. За исключением этой детали, экраны ноутбука вполне типичные. Углы обзора соответствуют ноутбуку средней ценовой категории, разрешение — 1366 x 768 точек. По умолчанию после загрузки системы на второй дисплей выводится виртуальная полноразмерная клавиатура с тачпадом.

Клавиши имеют немалый размер, после некоторого времени к их расположению начинаешь привыкать и опечатки случаются реже. Речь здесь, конечно, идет о «слепой» печати. Каких-либо проблем при обычной мы не обнаружили. Виртуальный тачпад работает совершенно адекватно и полностью заменяет обычный. Разница между ними лишь в том, что виртуальный не имеет физически ограниченного сенсорного пространства. Но делать второй экран только ради того, чтобы выводить на него виртуальную клавиатуру, вряд ли стоило. Функционал дополнительного дисплея широк. Первое и очевидное применение — оба дисплея можно использовать как один. Окна, элементы Рабочего стола — все это можно одним прикосновением пальца перенести с верхней «половинки» на нижнюю. Также на нижнем экране удобно оставлять рукописные заметки при помощи специальной утилиты и даже рисовать. В результате получаем аналог стикеров. Особо стоит отметить фирменный графический интерфейс Acer Ring, созданный компанией специально для данной серии продуктов. В этом режиме на дисплей выводится футуристического вида элемент управления в форме кольца с клавишами. Пользоваться им довольно просто —

достаточно сложить пальцы так, как будто вы поворачиваете воображаемое кольцо. Дисплей распознает до 10 прикосновений, а значит, все нажатия будут восприняты корректно.

Ноутбук построен на процессоре Intel Core i5 первого поколения со встроенным видеоядром. На сегодня это не самое современное решение, но мощности процессора хватает практически для любой задачи с запасом. По своим характеристикам ноутбук представляет собой вполне типичную домашнюю конфигурацию, но с единственной оговоркой — в корпусе не нашлось места для оптического привода. Набор интерфейсов, емкий жесткий диск — все эти обязательные элементы «настольного» ноутбука на месте. Результаты теста производительности показали, что для роли игрового ноутбука Acer Iconia-484G64is вряд ли подойдет.

Acer Iconia-484G64is — интересное устройство, но не лишенное недостатков. Использование второго дисплея вместо клавиатуры — больше демонстративный шаг, чем реальная находка эргономики или функционала. Разумеется, специалисты Acer добросовестно попытались использовать второй дисплей с помощью фирменного интерфейса Acer Ring и множества дополнительных функций и инструментов, которые можно вызывать на втором дисплее. Заплатить за оригинальную находку пришлось увеличенным весом ноутбука и меньшим временем работы. Несмотря на все это, Acer Iconia-484G64is довольно продуманное устройство, которым удобно пользоваться изо дня в день и которое прекрасно подойдет тем, кто ценит оригинальность. **+**



Самый необычный ноутбук года

## ■ Acer Iconia-484G64is: только факты

Дисплей	2 x 14 дюймов, 1366 x 768 пикселей
Процессор	Intel Core i5-480M (2 ядра, 2,66 ГГц)
Объем оперативной памяти	4 Гбайт
Жесткий диск	640 Гбайт
Видеоадаптер	Intel GMA HD
Интерфейсы	USB 2.0x2, USB 3.0x1, VGA, HDMI, Ethernet, audio 3.5mm in/out
Оптический привод	нет
Беспроводные адаптеры	Wi-Fi a/b/g/n, Bluetooth 3.0
Дополнительные функции	сенсорный ввод, мультитач
Размеры, вес	347 x 250 x 32 мм, 3,3 кг
Ориентировочная цена	50 тыс. руб.



# СКАЗ О ПЕЧКЕ И ТРЕХ КОМБАЙНАХ

## Тестирование Blu-Ray-приводов

### Участвуют

- Asus SBW-06C1S-U
- Samsung BD Combo SE-406
- 3Q 3QODD-T103BR-TB02
- 3Q 3QODD-T108BR-JB

**П**рошли те времена, когда благоговейный Blu-Ray казался чем-то специфическим, малоизвестным и ужасно дорогим. Сегодня почти любой средний юзер при желании сможет разжиться устройством, поддерживающим контент высокой «жирности». Телевизоры, проекторы, видеокамеры редко не имеют на корпусе логотип Full HD. За просмотром HDTV-фильмов сейчас можно застать кого угодно — от школьников и домохозяек до директоров и менеджеров.

Эволюционный переход домашних пользователей на новый стандарт вполне закономерен. С тех пор как пираты стали тоннами вываливать в файлообменные сети стянутые с BD-дисков художественные фильмы и врезный софт, HDTV-формат можно считать действительно востребованным, а приобретение «синих» приводов — во многих случаях вполне обоснованным.

Кроме того, современные медиаресурсы требуют много места для хранения. Какими бы емкими ни были винчестеры домашнего ПК, все же они не всеобъемлющи, поэтому тяжеловесный HD-контент, некогда честно добытый, скачанный и просмотренный до дыр, волей-неволей приходится куда-то переносить. Как вариант — на оптические носители. Достаточно купить себе упаковку BD-блинов и скинуть на них все имеющееся добро.

Кто-то создает на дисках фильмотеку из полюбившихся киношек, коллекционирует фотографии и музыку, ну а кому-то просто необходимо регулярно бекапить и архивировать свои накапливающиеся многогигабайтные залежи. Правда, на старый добрый DVD уже ничего «габаритного» толком не запихнуть, и, как бы мы ни пытались, даже двухслойные DVD-болванки зачастую не вмещают очередной кем-то рипнутый HD-фильм. Самые отчаянные из вас уже, вероятно, обзавелись синеглазым дископриемником, способным, если и не прожигать новоявленные болванки, то, по крайней мере, читать их содержимое. Те же, кто считает подобную покупку расточительством, наращивает винчестерные емкости и хранит «жирные» фильмы на HDD.

Впрочем, говорить о существенном подъеме популярности Blu-Ray-дисков среди нашего населения, разумеется, пока рановато, сие дело будущего. И вот почему. Единственным фактором, сдерживающим массы от осаждения компьютерных прилавков с отнюдь уже недорогими Blu-Ray-печками и пишущими HD-плеерами, остается все еще непомерная

дороговизна «синих» болванок. За пяток двухслойных «блинов» сегодня отечественному покупателю предлагается выложить 1500 руб. и более честных трудовых накоплений. За эту сумму вполне можно купить очередной жесткий диск, по емкости равный или даже превосходящий болванки нового формата вместе взятые. При этом формат высокой четкости поддерживают ныне почти все потребительские медиаустройства, а цена соответствующих оптических носителей до сих пор кусается.

Большинству юзеров, несомненно, придется выжидать, когда новоявленные болванки станут стоить три копейки за вагон, ну а всем смелым бекаперам, коллекционерам и киноманам предлагаем сегодня окунуть пристальным взглядом рынок электроники, а именно — обновившийся ассортимент Blu-Ray-приводов, и принять-таки верное решение о выборе подходящего BD-резака (проигрывателя). О некоторых представителях данного сообщества мы сегодня расскажем.

Речь пойдет о внешних Blu-Ray-дисководах от нескольких производителей, имеющих разные возможности и, соответственно, разную стоимость, а именно — о перезаписывающем BD-приводе Asus SBW-06C1S-U и трех «комбиках»: Samsung BD Combo SE-406, 3Q 3QODD-T103BR-TB02 и 3Q 3QODD-T108BR-JB.

### Asus SBW-06C1S-U

Начнем обзор, пожалуй, с самого сильного участника — с «печки» Asus SBW-06C1S-U. Первое свое представление об этом приводе можно составить, просто взглянув на его коробку. Благодаря своей высокой информативности и цветастости упаковка дает понять, что дело придется иметь со всеядным агрегатом: он не будет «жевать», наверное, только двухслойные «блины» DVD-RAM и DVD-RW DL, ныне встречающиеся довольно редко, с остальными форматами



у девайса дружба налажена. В качестве бонуса для поклонников 3D-фильмов в комплект вложены анаглифные очки. При помощи проигрывателя PowerDVD 9 и подобных окуляров просмотр практически любого 2D-фильма можно превратить в стереоскопический транс.

Дизайн и эргономические решения Asus никогда не хромали, не споткнулись и сейчас: данная «печь» имеет довольно фактурную внешность с легким футуристическим налетом. Черный гляцевый пластик фронтальной панели и эффектный рисунок в виде перекрещивающихся штрихов, смело проливающий наружу свой свет (подобно разбухшему чернильному следу, вылезающему из-под трафарета), создают ощущение соседства пользователя с чем-то космическим и забавным. Несмотря на общеизвестную порочность глянца, а именно — его способность коллекционировать отпечатки пальцев, после недели напряженных испытаний привод SBW-06C1S-U не потерял лоска во внешнем виде (с поправкой на наше аккумуля-

ратное обращение, разумеется) и, соответственно, не молил о чистке.

Внешние очертания накопителя также незаурядные: форма его профиля имеет вид перевернутой трапеции (площадь основания меньше площади верхней панели), что вместе с относительно небольшой толщиной всего корпуса визуально уменьшает габариты устройства.

Для использования Asus SBW-06C1S-U по назначению можно положить его на свободное место рядом с компьютером, а можно смонтировать на небольшую одноногую подставку. Выемка для ее установки в корпус накопителя изначально закрыта резиновой заглушкой, вынув которую можно вставить эту «ножку» в пазы и с удовольствием для взора, а также ради экономии рабочего пространства эксплуатировать привод в вертикальном положении.

В процессе закладки болванок в накопитель и последующей их выемки выдвижной лоток был весьма жестким по конструкции (не расхлябанным) и упругим при надавливании на его торец для конечной

## ■ Как мы тестировали

Устраивать кровопролитный «баттл» между участниками тестирования, безусловно, грешно. Мы не будем ставить испытываемые устройства на одну доску и раздавать баллы особо отличившимся. Совершенно очевидно, что в наш тест попали дисководы разных мастей и ценовых категорий и любой из них достоин отдельного материала. Однако у каждого оптического «лотка» есть свои, определенные производителем и общепринятыми стандартами характеристики и скоростные спецификации, которые, понятное дело, должны удовлетворять современным требованиям. Скорость считывания данных с носителя, время поиска/доступа, скорость передачи данных к приводу, время разгона/торможения диска и др. Все это нужно и должно проверять вне зависимости от типа дисковода (см. таблицу итогов).

В качестве расходного материала возьмем несколько болванок от именитого производителя Verbatim. Выбор в пользу «блинчиков» этой конторы сделан отнюдь не из рекламных побуждений, а скорее из соображений чистоты испытаний. С болванками Verbatim хорошо работают все приводы, жалобы на их качество бывают крайне редко (если есть вообще), стало быть, сомнений в надежности и достоверности скоростных показателей этих носителей быть в принципе не должно. Среди расходников, естественно, однослойные и двухслойные BD-R-диски (с емкостями, соответственно, по 25 и 50 Гбайт каждый и максимальной скоростью записи 8x, или 26 970 Кбайт/с). Для сравнения помимо указанных «блинов» возьмем кондовые и ныне пока еще не сдающие свои позиции DVD-болванки Verbatim DVD-R DL (емкостью 8,5 Гбайт и максимальной скоростью записи 8x, или 8310 Кбайт/с).

Что же касается выбора софтовой составляющей, то для испытаний дисководов мы воспользовались узконаправленными приложениями, специально разработанными для испытаний оптических приводов (измерительные утилиты), а также теми программами, которые позволяют оценить качественные и скоростные характеристики устройств на практике, то есть предназначенные непосредственно для прожига, клонирования, создания образов и т.п. В нашем арсенале оказались Nero DiscSpeed 5.4.24.0, SiSoftware Sandra Professional Home 2011.SP4a, AIDA64, Opti Drive Control 1.50 из первой категории программ и Nero Burning ROM 10.5.10300, CyberLink Power2Go 6.1.0.3602c — из второй.

Здесь сразу заметим, что широкомасштабного тест-драйва нам развернуть, к сожалению, не удалось. Причина кроется, скорее всего, в недоосвоенности разработчиками ПО заковыристого BD-формата или неспособности рассматриваемых приводов пре-

доставить системе нужную информацию о дисках высокой плотности. Если конкретнее, то при запуске и последующем тестировании накопителей с BD-блинами ни одна из вышеперечисленных утилит не смогла довести проверку до конца (или, по крайней мере, с тем результатом, который можно считать сколь-нибудь удобоваримым для оценки свойств дисководов). Трудность в выборе специального ПО для тестирования усугубилась еще и аппаратными недоработками. Учитывая, что почти все выбранные для теста девайсы используют OEM-начинку, изначально заточенную под интерфейс SATA, можно предположить, что недоступность для приложений нужной информации связана с необходимостью работы внешних ODD через USB-шину.

К примеру, Nero DiscSpeed при запуске проверок подавилась предложенным ей материалом и вылетела, оповестив о неустраняемой ошибке. SiSoftware Sandra вообще не распознала ни один из накопителей. AIDA64 хоть и увидела устройства, работать с ними отказалась.

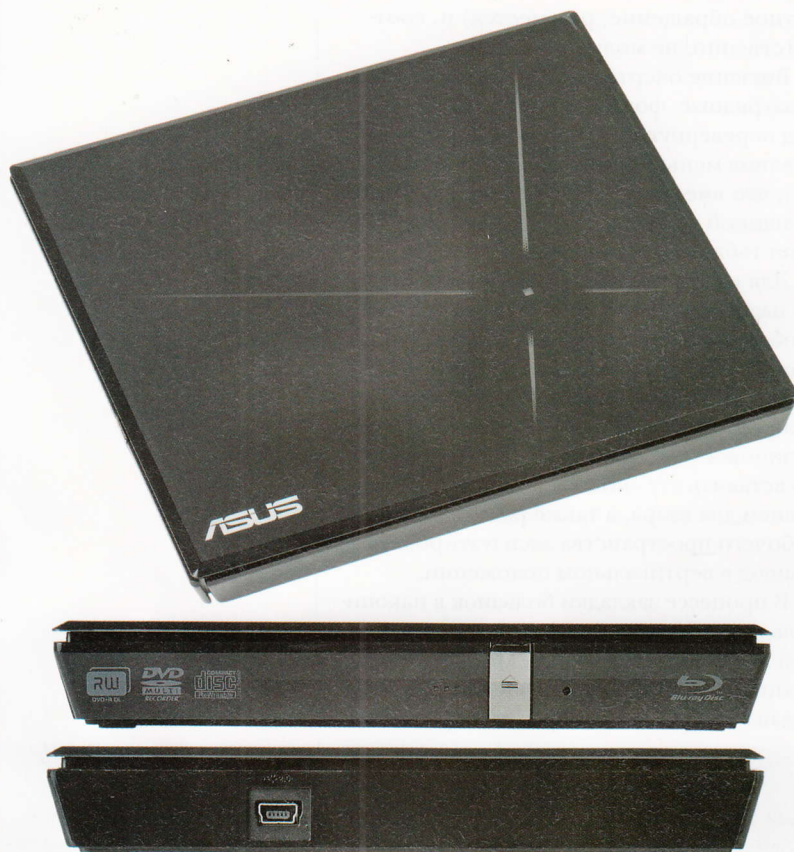
При этом никто не забывает, что этот популярный софт вполне себе замечательно работает с DVD-приводами и дисками (оно и понятно: формат-то тысячу лет как освоен), но приводить итоги испытаний для DVD-блинов и рассуждать о том, как BD-дисководы хорошо справляются с болванками прежнего формата в данном материале не имеет смысла, ибо нам интересны были бы именно Blu-Ray-результаты.

Лучом света в темном царстве стала также упомянутая утилита Opti Drive Control 1.50, достаточно информативная и удобная. Ей оказалось под силу провести тесты со всеми типами предложенных болванок, за исключением проверки на корректность результатов записи. (Отдельным пунктом тестирования нам хотелось бы отметить возможность считывания приводами данных с поврежденных носителей. К сожалению, из-за тех же софтовых трудностей подобные испытания полноценно провести не удалось.)

На другие недочеты Opti Drive Control 1.50 также стоит обратить внимание. Так, утилита в ходе тестов не смогла посчитать время смены слоя для болванок BD-R DL и дисковода от Samsung, она определила время раскрутки шпинделя как 0, что показало несколько курьезным нюансом.

В качестве тестового стенда был задействован ноутбук Acer Aspire AS5738G-663G25Mi (с предустановленной ОС Windows XP SP3), поскольку внешние USB-дисководы в подавляющем большинстве случаев используются именно с портативными ПК. Результаты прогона тестов смотрите в таблице.





Asus SBW-06C1S-U

фиксации в накопителе. Никаких люфтов и несрабатывания защелки затвора отмечено не было.

Предрасположенность внешних оптических USB-накопителей к использованию в паре с ноутбуками и неттопами обычно проявляется в длине интерфейсного кабеля. Действительно, чего наматывать бобину с проводом, если для соединения двух рядом стоящих устройств больше 30 см USB-проводов не требуется. В данном случае так и получилось. Короткий провод, имеющий Y-образную конфигурацию, необходим для питания Asus SBW-06C1S-U от двух смежных USB-портов передней панели десктопа или боковой — в случае подключения к ПК короткие, так что USB-удлинитель в случае чего придется приобретать отдельно.)

Немного о комплектном софте. Конечно, удовольствие от «выпекания блинов» в этой «печке» было бы неполным, если бы не бонусное ПО от Asus. При загрузке установочного диска в привод первое, что предлагается сделать счастливому юзеру, это, конечно, обновить прошивку устройства, если есть такая необходимость. Ну а среди приложений, готовых помочь владельцу Asus SBW-06C1S-U оприходовать болванки высокой «жирности», есть продукты от CyberLink, а точнее — PowerDVD 9, Power2Go, PowerBackup и др. Подробные рассказы о них читайте в соответствующих статьях, нас же больше интересовали фирменные утилиты. Собственно, их всего две: BluTuner, управляющая подсветкой фронтального светодиода, и Turbo Engine, позволяющая оптимизировать обмен информацией по USB-соединению с целью ускорения файловых операций в единицу времени. О первой программе расплыться особенно нечего, зато возможности второй, естественно, необходимо было проверить. Сама по себе Turbo Engine скорее не утилита, а драйвер, ибо не имеет своего интерфейса, а пользу от нее можно заметить только в ходе практических испытаний.

Произведя замеры скоростей Asus SBW-06C1S-U с использованием Turbo Engine, мы не выявили каких-либо существенных выигрышей, разве что время распознавания диска после загрузки в лоток уменьшилось примерно на треть. В любом случае, для чистоты эксперимента и выявления собственных возможностей этого накопителя результаты в итоговой таблице приведены без учета маленьких преимуществ Turbo Engine.

В работе «печка» от Asus проявила себя вполне достойно. Помимо синтетических показателей утилиты Opti Drive Control, для испытания дисковода в пакете Nero Burning ROM 10.5.10300 была произведена запись нескольких тяжеловесных HD-рипов в формате MKV и одновременно множества мелких файлов на BD-болванки. Результаты получились следующими: 20,6 Гбайт подобного контента на скорости 6x привод SBW-06C1S-U поместил на BD-R за 22 мин. Верификация данных заняла 20 мин. Для прожига BD-R DL к указанным файлам в корень каталога мы добавили еще и кино в формате BDMV Video (структура каталогов содержит много папок и файлов самых разных размеров). Итог такой: 46,6 Гбайт за 62,5 мин были записаны на скорости 4x (17 980 Кбайт/с). Проверка записанного длилась примерно еще час. Все замеры, само собой, проводились с секундомером в руках, ибо счетчик Nero обычно живет своей жизнью. Небольшая ремарка: максимум Asus SBW-06C1S-U для записи данных на BD-R DL ограничен скоростью 4x, между тем как сами диски Verbatim поддерживают скорость записи 6x.

В работе «печка» от Asus проявила себя вполне достойно. Помимо синтетических показателей утилиты Opti Drive Control, для испытания дисковода в пакете Nero Burning ROM 10.5.10300 была произведена запись нескольких тяжеловесных HD-рипов в формате MKV и одновременно множества мелких файлов на BD-болванки. Результаты получились следующими: 20,6 Гбайт подобного контента на скорости 6x привод SBW-06C1S-U поместил на BD-R за 22 мин. Верификация данных заняла 20 мин. Для прожига BD-R DL к указанным файлам в корень каталога мы добавили еще и кино в формате BDMV Video (структура каталогов содержит много папок и файлов самых разных размеров). Итог такой: 46,6 Гбайт за 62,5 мин были записаны на скорости 4x (17 980 Кбайт/с). Проверка записанного длилась примерно еще час. Все замеры, само собой, проводились с секундомером в руках, ибо счетчик Nero обычно живет своей жизнью. Небольшая ремарка: максимум Asus SBW-06C1S-U для записи данных на BD-R DL ограничен скоростью 4x, между тем как сами диски Verbatim поддерживают скорость записи 6x.

### Samsung BD Combo SE-406

Далее рассказ продолжится обзором внешних USB-устройств «комбо», то есть тех, что способны лишь читать Blu-Ray-формат, но никак не прожигать одноименные болванки. При этом, как известно, данная конфигурация приводов запись CD- и DVD-форматов без проблем поддерживает.

И первым в списке на экзекуцию встал комбайн от Samsung — модель BD Combo SE-406. Устройство поставляется в красивой цветастой упаковке, как всегда оповещающей пользователя обо всех достоинствах той вещи, которую она в себе таит. В коробке помимо самого привода, его кабеля и диска с софтом более ничего приме-



чательного нет. Магические буковки 3D в данном случае не означают наличие каких-либо анаглифных очков или тонких фирменных брошюр по введению в стереоскопию, а только лишь (как и в случае с Asus) указывают на поддержку технологии Blu-Ray 3D. После богатой комплектации «печки» Asus подсознательно ожидаешь подарков и в соседних коробках.

Традиционно начиная тест устройства с описания его дизайна и, вместе с тем, несколько забегаая вперед, отметим, что среди всех дисководов, попавших в данный обзор, Samsung BD Combo SE-406 имеет несколько невзрачную внешность. Простой матовый пластик корпуса, имеющего округленные внешние грани, придает устройству самый скромный вид. Но для ценителей аскетичных, строгих образов такой дизайн подойдет как нельзя лучше.

Используемый для покрытия корпуса Samsung BD Combo SE-406 материал довольно тонкий и легко прогибается при нажатии пальцем. Конструкция выдвижного лотка нам показалась добротно исполненной, однако недостаточно жесткой, а защелка, фиксирующая дископриемник в приводе, — вполне надежной.

Отдельного упоминания заслуживает кнопка Eject этого привода. Она несколько выступает в нижней части относительно поверхности, так что нащупать ее не составит никакого труда. Клавиши выброса лотка всех остальных тестируемых приводов выполнены практически заподлицо с корпусом, отчего найти их, не глядя, сложно. В данном случае эргономика этой важной детали Samsung BD Combo SE-406 заслуживает несомненной похвалы.

■ Blu-Ray-приводы: только факты			
Характеристики	Модель	Asus SBW-06C1S-U	Samsung BD Combo SE-406
Описание		внешний записывающий привод Blu-Ray	внешний комбопривод Blu-Ray
Тип оборудования		BD-R/RE, BD-ROM, DVD±R/RW, DVD-ROM, CD-RW, CD-ROM	BD-ROM, DVD±R/RW, DVD-ROM, CD-RW, CD-ROM
Корпус		пластиковый	пластиковый
Цвета, использованные в оформлении		черный	черный
Время доступа		CD-ROM: 230 мс, DVD-ROM: 240 мс, BD-ROM: 240 мс, DVD-RAM: 120 мс	CD-ROM: 130 мс, DVD-ROM: 130 мс, BD-ROM: 200 мс
Установка		вертикальная, горизонтальная	горизонтальная
Механизм загрузки дисков		лоток	лоток
Буфер		8 Мбайт, имеется функция предотвращения опустошения буфера при записи	2 Мбайт, имеется функция предотвращения опустошения буфера при записи
Читаемые форматы		BD-ROM (Single/Dual Layer), BD-R (Single/Dual Layer), BD-RE (Single/Dual Layer), DVD-RAM, DVD-ROM, DVD-VIDEO, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, CD-ROM, CD-ROM/XA, CD-DA, Video-CD, Photo CD, CD-EXTRA, CD Text, CD-R/RW, BD-ROM (Single/Dual Layer), DVD-ROM, DVD-Video	CD-R/RW, CD-DA, CD-ROM/XA, Video-CD, Photo CD, CD-Extra, CD Text, DVD-ROM, DVD-VIDEO, DVD+R, DVD-R, DVD+RW, DVD-RW, DVD-RAM, CD-ROM, BD-ROM (Single/Dual Layer), BD-R, BD-RE, BD-R LTH, BD-R DL, BD-RE DL
Записываемые форматы		DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW, DVD+R9 Dual Layer, DVD-R Dual Layer, BD-R, BD-RE, BD-R DL, BD-RE DL	DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW, DVD Dual Layer, DVD-RAM
Скорость чтения		BD-ROM/R: 6x, BD-ROM/R (Dual Layer): 4x, BD-RE/RE (Dual Layer): 4x; DVD-ROM: 8x, DVD-ROM DL: 6x, DVD±R: 8x, DVD±R DL: 6x, DVD±RW: 8x; CD-ROM: 24x, DVD-RAM: 5x	BD-ROM/R/RE: 6x, BD-R/RE (Dual Layer): 4x, DVD-ROM: 8x, CD-ROM: 24x, DVD-RAM: 5x
Скорость записи		BD-R (dual layer): 4x BD-R: 6x, BD-R LTH: 6x, BD-RE: 2x, DVD+R: 8x, DVD+RW: 8x, DVD-R: 16x, DVD-RW: 6x, CD-R: 24x, CD-RW: 16x, DVD+R9 (dual layer): 4x, DVD-R DL (dual layer): 4x, DVD-RAM: 5x	DVD+R: 8x, DVD+RW: 8x, DVD-R: 8x, DVD-RW: 6x, CD-R: 24x, CD-RW: 24x, DVD-R DL (dual layer): 6x, DVD-RAM: 5x
Интерфейс		USB 2.0	USB 2.0
Питание		от двух USB-портов	от двух USB-портов
ПО в комплекте		CyberLink Power2Go, Cyberlink PowerDVD, Cyberlink InstantBurn, Cyberlink PowerBackup	нет
Размеры (ширина x высота x глубина), мм		142 x 21 x 157	141 x 21,5 x 161
Вес, г		430	350
Ориентировочная цена, руб.		5700	4200





• Samsung BD Combo SE-406

Особый интерес в этом дисковомодуле также вызывает технология AV connectivity, позволяющая подсоединять привод BD Combo SE-406 к различным телевизорам и AV-девайсам посредством USB-шины и, соответственно, прокручивать музыку, фильмы, смотреть фотографии с оптических носителей. Работает данная фишка очень просто: чтобы ее активировать, достаточно нажать кнопку Eject пару раз в течение полутора секунд и задвинуть «ящик» с диском в устройство. При этом последнее определится системой как съемный накопитель, который легко можно подключить, например, к ЖК-панели. Для его питания будет достаточно только одного USB-порта, ибо для просмотра фильмов высокие обороты носителей не требуются. А меньшая скорость вращения дисков, как правило, означает и меньшую шумность устройства.

Если данную технологию и ждет триумфальный успех, то только в будущем с дальнейшим развитием стандарта Blu-Ray, а пока AV connectivity имеет существенные ограничения. Например, работает лишь с форматами CD и DVD (за исключением DVD-RAM), использующими файловые системы UDF либо стандарт ISO-9660. Определяемое на диске количество файлов ограничено значением 330, да и то, если они располагаются в корневом каталоге или на один уровень ниже. Кстати, от того, насколько весомые медиафайлы записаны на носитель, будет зависеть время доступа привода к диску. К примеру, стандартную однослойную болванку DVD (емкостью 4,5 Гбайт) Samsung BD Combo SE-406 будет «жевать» в течение 2–3 мин, прежде чем начнет конвертировать ее содержимое для файловой системы FAT32, чтобы все можно было прочесть на портативных бытовых AV-девайсах.

Система определяет Samsung BD Combo SE-406 как OEM-привод TSSTcorp DVDWBD SE-406AB, из чего понятно, что корейский гигант использует не свои детали для изготовления данной линейки устройств. Лоток от TSSTcorp необходимо располагать только в горизонтальном положении во избежание любых вибраций вращающегося «блина» и вытекающих из этого ошибок чтения/записи. По качеству работы модели BD Combo SE-406 у нас претензий не возникло. Разгон и остановка шпинделя, работа в режиме потокового копирования данных осуществлялась без перебоев и задержек, и что самое приятное — довольно тихо даже на высоких скоростях.

Самой сильной стороной этого дисководов оказалось весьма скоромное время распознавания диска после загрузки (значения для разных болванок см. в таблице)

Комплектный диск содержит практически полный ассортимент прикладных продуктов от CyberLink для работы с оптическими носителями (перечислять их все не имеет смысла), а также инструкции на множестве языков. Программная оболочка диска (как и в случае с Asus) открывает доступ к обновлению прошивки устройства.

Обратите также внимание на то, что использование программного комплекса Samsung BD Combo SE-406 позволяет воспроизводить все Blu-Ray-фильмы, в том числе с защищенным содержимым, однако, к сожалению, данный дисковод замедлится до 2x при чтении дисков BD-ROM, зашифрованных методом AACs. И хотя данное ограничение не имеет никакого значения для просмотра фильмов, оно окажется лимитирующим фактором, если вы захотите рипнуть защищенные таким образом BD-диски.

В целом Samsung BD Combo SE-406 оказался самым тихим среди всех рассматриваемых в данном тесте приводов. Результаты прожига двух HDTV-фильмов общим объемом 7,6 Гбайт на DVD-R DL (скорость 6x) такие: время записи составило 24,5 мин, верификация данных длилась 20,5 мин.

### Комбайны 3Q

Дошла очередь и до парочки «комбинов» от компании 3Q. Не будем вновь упоминать здесь их нечитаемые цифро-буквенные имена (см. начало статьи), для дальнейшего описания ограничимся порядковыми номерами моделей — 103 и 108. Оба доставшихся нам дисководов, в сущности, представляют собой одно и то же. Различия между ними весьма условные и заключаются в том, что каждый имеет свою индивидуальную скорлупу. У 103-го внешность попроще (вернее, построжее), а у 108-го — яркая и, прямо скажем, на любителя. Внутри же у них затаился тонкий ноутбучный дисковод Pioneer BD-ROM BDC TD03RS 1.01. В оригинальной OEM-конфигурации



он использует для подключения интерфейса SATA, а в данном случае — USB.

Учитывая вышеизложенное, результаты испытаний обоих устройств мы объединили в единую колонку в соответствующей итоговой таблице, ибо тестировать пришлось, по сути, один и тот же привод. Даже несмотря на это, модели продемонстрировали разные успехи в своей работе, но об этом чуть ниже.

Касательно внешности и юзабилити каждого из дисководов можно сказать следующее. Кожух 103-го представляет собой тонкую алюминиевую оболочку, имеющую гладкую и приятную на ощупь поверхность. Дизайнерских изысков в ней, как уже упоминалось, немного: верхняя часть имеет волнистую форму (продольная выпуклость посередине корпуса), создающую благоприятное эргономическое ощущение. К слову, текстура поверхности матовая, а потому отпечатки пальцев на ней почти не видны.

Дисковод так же, как и предыдущие подопытные, для нормальной работы требует подключения сразу к двум USB-портам (при подключении к одному — вставленный в привод диск не раскручивается, а само устройство не определяется системой). Однако Y-образный интерфейсный кабель 103-го (тип подключения USB A/B, во всех остальных случаях это miniUSB) в отличие от тех, что используют остальные участники тестирования, имеет длинные соединительные «хвосты». Таким образом, даже если у юзера в ноутбуке нет двух свободных смежных USB-портов, он может протянуть один из коннекторов к противоположному торцу устройства, обеспечив полноценное питание приводу без необходимости приобретать удлинитель.

В работе 103-й показал себя довольно-таки нешумным, разгоны и остановки вращающе-



3Q 3Q0DD-T103BR-TB02

го «блины» шпинделя сопровождаются лишь легким шелестом без неприятных призывков. Единственный момент, несколько смутивший нас в ходе тестирования, имел место при записи видеофайла размером 7,8 Гбайт на двухслойные DVD-болванки в пакете Nero Burning ROM. Во время прожига данных несколько раз привод резко замедлял скорость вращения шпинделя, сбрасывая буфер памяти, чем немного заstopоривал ход записи, после чего опять направлял процесс в прежнее русло, постепенно разгоняя болванку до исходной скорости. Разумеется, в это время никаких сторонних приложений на компьютере запущено не было, как, впрочем, не бы-

### Blu-Ray-приводы: результаты тестирования

Испытания	Asus SBW-06C1S-U			Samsung BD Combo SE-406			3Q 3Q0DD-T103BR-TB02 и 3Q 3Q0DD-T108BR-JB		
	BD-R	BD-R DL	DVD-R DL	BD-R	BD-R DL	DVD-R DL	BD-R	BD-R DL	DVD-R DL
<b>Opti Drive Control 1.50</b>									
Случайное чтение	240,6 мс (8,31 Кбайт/с)	н/д	224,6 мс (8,91 Кбайт/с)	207,3 мс (9,61 Кбайт/с)	н/д	166,1 мс (12,04 Кбайт/с)	233,0 мс (8,58 Кбайт/с)	н/д	237,8 мс (8,41 Кбайт/с)
Случайный поиск	214,4 мс (9,33 Кбайт/с)	308,7 мс (6,48 Кбайт/с)	191,4 мс (10,45 Кбайт/с)	169,8 мс (11,47 Кбайт/с)	203,6 мс (9,82 Кбайт/с)	132,7 мс (15,08 Кбайт/с)	193,6 мс (10,33 Кбайт/с)	285,7 мс (7,00 Кбайт/с)	188,9 мс (10,59 Кбайт/с)
Случайная передача	212,4 мс (147,63 Кбайт/с)	303,2 мс (103,44 Кбайт/с)	210,7 мс (148,80 Кбайт/с)	170,6 мс (183,77 Кбайт/с)	202,7 мс (154,75 Кбайт/с)	148,7 мс (210,84 Кбайт/с)	н/д	н/д	н/д
Передача на внутреннем крае диска	2,52 (5073 об/мин)	1,68х (3382 об/мин)	2,53 (3692 об/мин)	2,44х (4888 об/мин)	2,15х (4333 об/мин)	2,60 (3797 об/мин)	2,68 (5266 об/мин)	2,62 (5262 об/мин)	3,50 (5115 об/мин)
Передача в середине диска	3,52х (4106 об/мин)	3,53х (3036 об/мин)	4,65х (3788 об/мин)	4,36х (5097 об/мин)	3,89х (3355 об/мин)	4,77х (3889 об/мин)	3,39х (3963 об/мин)	3,04х (2623 об/мин)	6,44х (5250 об/мин)
Передача на внешнем крае диска	3,49х (3156 об/мин)	1,68х (3381 об/мин)	6,07х (3806 об/мин)	4,46х (4035 об/мин)	2,06х (4,139 об/мин)	6,21х (3893 об/мин)	3,46х (3127 об/мин)	2,61х (5254 об/мин)	8,42х (52,77 об/мин)
Время смены слоя, мс	—	н/д	146,4	—	н/д	190,3	—	н/д	158,1
Время запуска шпинделя, с	2,82	3,03	2,52	0	0	2,57	4,37	4,45	4,67
Время остановки шпинделя, с	4,22	2,93	3,76	4,43	3,92	4,11	2,67	2,58	2,68
Время извлечения, с	1,13	1,13	1,28	0,41	0,41	0,41	0,51	0,42	0,46
Время распознавания после загрузки, с	11,24	19,73	16,08	8,15	11,61	14,73	0	17,09	17,06





3Q 3Q0DD-T108BR-JB

ло и перебоев с питанием 103-го. К счастью для испытуемого дисковода, ошибок последующей верификации именитый Nero-прожигатель не обнаружил. Вероятнее всего, это особенности конкретного экземпляра дисковода, ибо во время тестирования 108-го ничего подобного не замечено.

Результаты прожига на DVD-R DL HDTV-фильмов общим объемом 7,8 Гбайт (скорость 8x) получились следующими: запись длилась порядка 21 мин, проверка данных заняла ровно 17 мин.

Обращая также ваше внимание на ТТХ этого накопителя, отметим, что используемые в тесте двухслойные болванки DVD, приводы 3Q (как, впрочем, и изделие Samsung) могут записывать только на скорости 6x, в то время как «блины» Verbatim способны прожигаться и на восьми скоростях.

Второй дисковод за номером 108 облачен в весьма эксцентричную упаковку: устройство как будто обтянуто крокодиловой кожей. Эффекта лоска и дороговизны это, правда, не создает, тем не менее внимание окружающих привлекает. Многим юзерам по нраву такие яркие дизайнерские штучки, ибо стремление отличаться от других и возвращать свою индивидуальность у современного человека в крови.

Еще одной интересной деталью второго дисковода 3Q является крупный светодиод, индицирующий процесс передачи данных по шине USB. Подобно бешеному стробоскопу этот «маяк» моргает при любом обращении к устройству, сопровождая бегущие по кабелю импульсы ярким синим свечением. Тут разработчики явно перестарались, поскольку, помимо чисто информативной, огонек приобрел еще и осветительную функцию. Его яркость зашкаливает, а потому безобидный, на первый взгляд, светоди-

од невольно становится раздражающим фактором на рабочем месте.

Работает 108-я модель заметно тише коллеги. По всей видимости, «крокодиловая» оболочка как раз и обеспечивает дополнительную звукоизоляцию.

Заметим также, что этот накопитель может функционировать от адаптера переменного тока, для подключения которого на заднем торце специально предусмотрено соответствующее гнездо.

Одна неприятность, с которой нам пришлось столкнуться в период общения со 108-м, оказалась связана с недостаточно надежной фиксацией лотка в приводе. Его защелка периодически ни в какую не хотела держать лоток внутри, из-за чего тот как ящик на пружине выскакивал наружу при очередной попытке загрузить диск. Кроме того, конструкция лотка недостаточно жесткая, поэтому небольшой люфт мешал ему точно входить в пазы корпуса дисковода. Несмотря на то что оба устройства используют одну и ту же начинку «пионера» и 103-й подобной нескладностью не отличился, у нас сложилось впечатление, что в каждом конкретном случае лоток может вести себя по-разному.

Дополнительным софтом 3Q свои творения не сопроводил, поэтому потенциальному владельцу этих приводов придется озаботиться еще и поиском ПО.

## Итоги

Несомненными достоинствами всех вышеописанных приводов является возможность полноценной работы без подключения к источнику переменного тока (питание только от USB-шины компьютера), что обеспечивает возможность просмотра Blu-Ray-фильмов или записи DVD в любом месте, где бы вы ни находились. Владельцы ноутбуков, нетбуков, неттопов, UMPC-гаджетов и т.п. могут существенно расширить функциональность своих устройств.

Для тех, кто не боится кусачих цен и готов разориться на новомодные болванки, «печка» от Asus станет добрым помощником в освоении Blu-Ray-пространств. Привод предоставит возможность прожигать болванки всех мастей, а значит, надежно сохранять нажитое непосильным трудом электронное богатство.

Хорошей альтернативой дорогим бытовым HD-проигрывателям может стать Samsung BD Combo SE-406, позволяющий крутить HDTV-фильмы не только на «компе», но и на больших плоскочастотных телевизорах. Кроме того, тихая работа этого «комбайна» для кого-то станет определяющим фактором для покупки.

Ну а если корейский привод вам покажется чересчур дорогим или смутит его пока относительная недоступность на отечественном рынке, можно рассмотреть вариант приобретения приводов 3Q — их стоимость на текущий момент наиболее привлекательная. **РБ**



# ИГРЫ БЕЗ ШУМА И ПЫЛИ

## Тестируем видеоконтроллеры с пассивным охлаждением

### Тестируются

- Asus ENGT520 Silent
- Asus ENGT440 DC SL
- Asus ENGTS450 DC SL
- PowerColor AX6850 (1GBD5-S3DHG)
- Sapphire Ultimate HD6670

**О**дним из основных источников шума в современных ПК является система охлаждения видеоплаты. На топовых моделях, выделяющих огромное количество тепла, альтернативой может стать только жидкостное охлаждение, которое намного сложнее и дороже, к тому же не является, вопреки распространенному заблуждению, бесшумным: работает насос, крутятся вентиляторы, прогоняющие воздух через водяной радиатор... А вот среди решений начального, отчасти и среднего уровня встречаются подлинно бесшумные изделия. О них мы и поговорим.

Если бесшумные видеокарты выпускают, значит, это кому-нибудь нужно. Да не кому-нибудь, а буквально всем! Конечно, каждый мечтает о том, чтобы шум от компьютера не мешал домашним, когда мы засиживаемся допоздна, например, за любимой игрой. Да и монотонное гудение системного блока незаметно утомляет, снижая работоспособность, поэтому многие готовы переплатить за дополнительный комфорт. Остается выяснить, сильно ли пользователи потеряют в производительности, купив бесшумный адаптер, и какие, собственно, варианты видеокарт с пассивным охлаждением предлагает сегодня рынок.

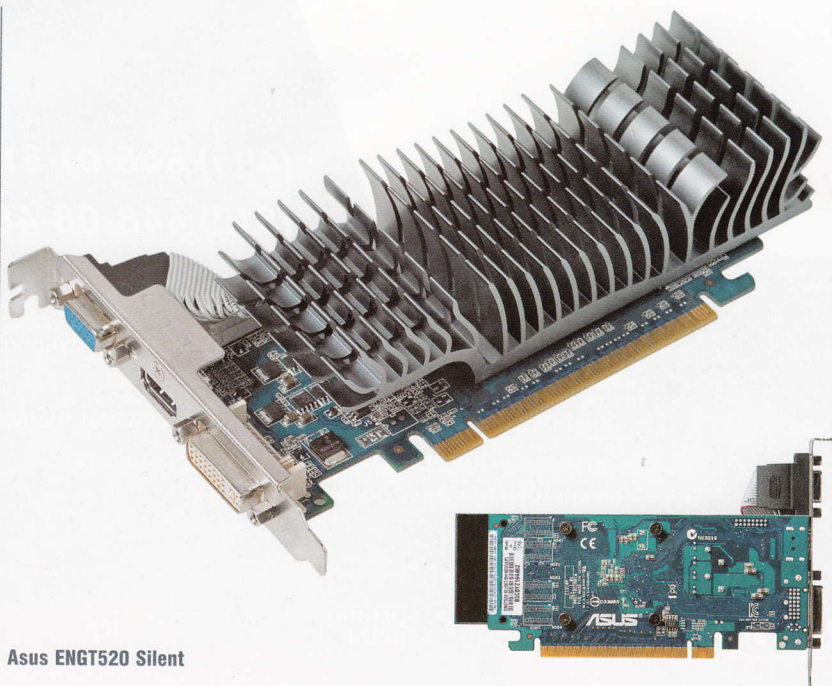
Основные характеристики видеоплат, которые нам удалось собрать для тестирования, приведены в таблице. Как легко заметить, они охватывают широкий диапазон производительности — от самого начального уровня до средней категории и даже несколько выше.

Поскольку «подопытные кролики» относятся к разным «весовым категориям», было бы не совсем правильно сравнивать их по производительности на одинаковых тес-

товых режимах. Поэтому каждый из тестов мы прогоняли дважды: на максимальных настройках (за исключением полноэкранного сглаживания, ограниченного величиной 4x) и на минимально возможных для рендеринга средствами DirectX 11, а в тех случаях, когда он не поддерживается — DirectX 10. Можно было бы, конечно, выполнить и тесты для DirectX 9, однако особого практического смысла в них уже нет, ведь даже самые слабые современные «видюхи» не уступают по производительности мощным моделям пяти-семилетней давности, а соответственно, ориентированные на тогдашнее «железо» игры будут гарантированно работоспособны на нынешней аппаратуре начального уровня, причем с достаточно приличным качеством графики.

Тестирование проводилось на нашей обычной платформе — системной плате Intel DP67BG с процессором Core i7-2600K (его охлаждение обеспечивает кулер Thermaltake Frio), парой модулей памяти Transcend по 2 Гбайт каждый (частота 1333 МГц, тайминги 9-9-9-24) и жестким диском Western Digital WD1002FAEX. Использовались драйверы AMD версии 11.9 и Nvidia версии 280.26. Результаты приведены в таблице.

**Asus ENGT520 Silent** — самая маленькая и, конечно, самая «тихоходная» видеоплата в нашем сегодняшнем тестировании. Несмотря на низкую производительность, она, как показывают тесты, в целом справляется с современными играми — конечно, на слабых графических настройках, но иного от изделий такого уровня и не ожидают. Не по зубам ей оказались только Metro 2033 и Alien vs Predator, но, как уже было сказано, мы тестировали только рендеринг средствами DirectX 11, а в реальной жизни вполне можно воспользоваться графикой попроще. Впрочем, пытаться использовать эту плату для более-менее требовательных к ресурсам игр все же не стоит, а вот для просмотра видео высокой четкости на маломощных компьютерах, где центральный процессор может оказаться недостаточно быстрым для самостоятельного де-



Asus ENGT520 Silent



## ■ Видеокарты с пассивным охлаждением: только факты

Результаты	Модель	Asus ENG520 Silent	Asus ENG5440 DC SL	Asus ENG5450 DC SL	PowerColor AX6850 (1GBD5-S3DHG)	Sapphire Ultimate HD6670
Графический процессор		GF119	GF108	GF106	Barts	Turks
Количество транзисторов, млн		н/д	590	1170	1700	720
Технологический процесс, нм		40	40	40	40	40
Частота процессора, МГц		810	810	594	775	800
Частота шейдерного блока, МГц		1620	1620	1189	—	—
Число потоковых процессоров		48	96	192	960	480
Число текстурных блоков		8	16	32	48	24
Скорость выборки текстур, Гтекс/с		6,5	13	19	37,2	18,3
Число блоков растровых операций		4	16	16	32	8
Скорость закрашивания, Гпикс/с		3,2	13	9,5	24,8	6,1
Ширина шины памяти, бит		64	128	128	256	128
Объем памяти, Мбайт		1024	1024	1024	1024	1024
Тип памяти		DDR3	DDR3	GDDR3	GDDR5	GDDR5
Частота памяти реальная/эффективная, МГц		600/1200	900/1800	800/1600	1000/4000	1000/4000
Пропускная способность памяти, Гбайт/с		9,6	28,8	25,6	128	64
Энергопотребление процессора, Вт		29	65	106	127	66
Ориентировочная цена, руб.		1700	2600	3600	6500	3600
Ориентировочная цена для моделей с активным охлаждением, руб.		1400	2200	3000	5000	2500

### Примечания

1. Из-за существенных архитектурных отличий прямое сравнение графических процессоров AMD и Nvidia по количеству исполнительных блоков является некорректным.
2. Все приведенные в таблице характеристики, за исключением энергопотребления, соответствуют особенностям протестированных видеоконтроллеров и могут отличаться от характеристик других плат тех же семейств. Энергопотребление указано по справочным данным фирм — производителей графических процессоров и соответствует эталонным частотам, которые могут отличаться от частот, используемых для конкретных моделей видеоплат.
3. У графического процессора GF106 имеется 24 блока растровых операций и поддерживается шина памяти шириной 192 бит, однако в производимых на его основе видеоконтроллерах GeForce GTS 450 используется лишь 128-разрядная шина и, соответственно, 16 блоков.

кодирования видеопотока на лету, она вполне подходит.

Три видеовыхода, имеющиеся у этой «видюхи», — VGA, DVI и HDMI — позволяют без переходников подключить практически любой монитор или телевизор. Можно, правда, посетовать на отсутствие DisplayPort, но на практике он пока еще не очень востребован. Единственный реальный недостаток платы — двухслотовая толщина радиатора, но в последние пару лет это стало нормальным явлением даже для «видюх» нижнего уровня с активным охлаждением.

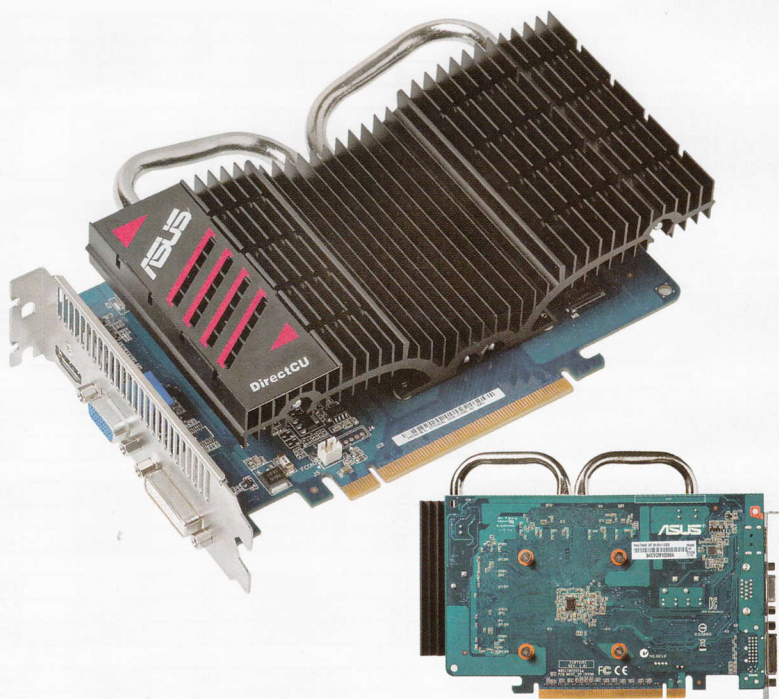
Любопытной особенностью является существенно пониженная по сравнению со штатной частота памяти: 600 МГц (эффективная 1200 МГц) против 900/1800 МГц. Вероятно, это сделано для снижения тепловыделения, тем более что на производительности это существенно не скажется: графический процессор GF119 не настолько мощный, чтобы память стала узким местом. Заметим, что кроме протестированного нами варианта с 1 Гбайт видеопамати существует и 512-Мбайт версия, и именно она представляется более соответствующей своему назначению: стоит такая карточка дешевле, а лишние «полгига» памяти для изделия начального уровня действительно лишние.

Asus ENG5440 DC SL значительно больше по размерам и примерно вдвое быстрее, чем предыдущая модель этой фирмы, но имеет такой же набор видеовыходов. Благодаря возросшей скорости на ней удастся поиграть уже во что угодно, но опять-таки на невысоких настройках качества.

Формально эта плата относится к прошлому поколению графических процессоров Nvidia, однако никаких принципиальных отличий между сериями 4xx и 5xx

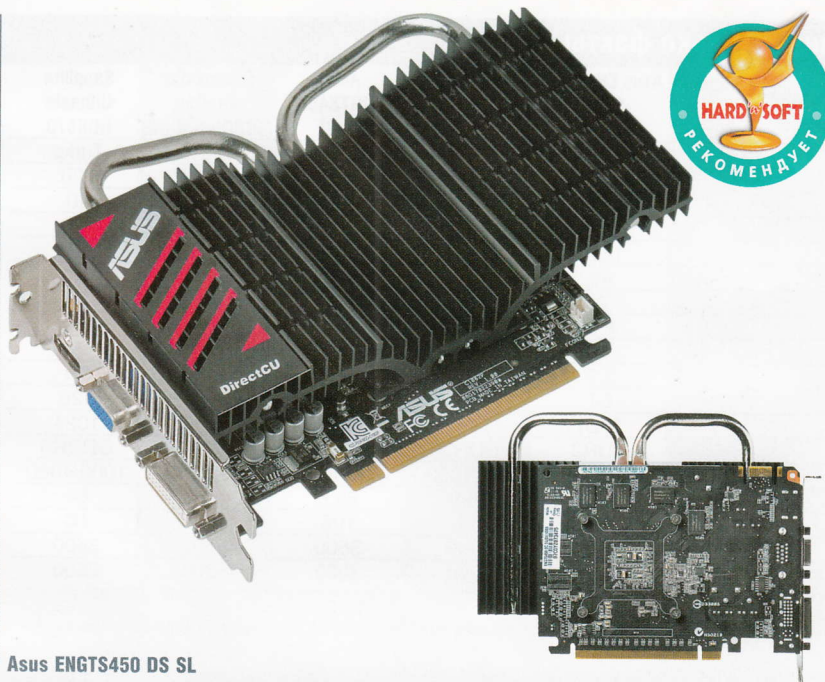
(графические процессоры GF10x и GF11x) нет: последние представляют собой доработанные варианты первых и отличаются несколько большей производительностью и меньшим энергопотреблением, но не функциональными возможностями как таковыми.

Радиатор, как и в предыдущем случае, блокирует соседнее гнездо материнской платы, однако из-за своих больших габаритов опасно приближается и к следующему слоту. Если «видюху» и соседнюю с ней плату не закрепить как следует, радиатор может вызвать замыкание, что нужно иметь в виду, собирая компьютер с подобными объемами системами охлаждения.



Asus ENG5440 DC SL





Asus ENGTS450 DS SL

### ■ Результаты тестирования видеокарт с пассивным охлаждением

Испытание	Модель	Asus ENGTS450 Silent	Asus ENGTS450 DC SL	Asus ENGTS450 DC SL	Sapphire Ultimate HD6670	PowerColor AX6850 (1GBD5-S3DHG)
<b>Futuremark 3DMark 11, Extreme</b>						
Общий балл		190	391	513	573	1124
GPU Score		169	346	453	510	998
CPU Score		8255	8279	8255	8293	8289
Combined Score		199	430	585	616	1329
<b>Futuremark 3DMark 11, Entry</b>						
Общий балл		1077	2153	2826	3001	5678
GPU Score		937	1907	2545	2697	5446
CPU Score		8292	8244	8286	8299	8242
Combined Score		636	1371	1833	2019	4293
<b>Futuremark 3DMark Vantage, High</b>						
Общий балл		1281	3309	4300	4938	9584
GPU Score		1097	2873	3757	4335	8677
CPU Score		23692	23696	23627	23454	23513
<b>Futuremark 3DMark Vantage, Entry</b>						
Общий балл		10403	20057	24958	31222	40491
GPU Score		8769	19079	25470	35027	53291
CPU Score		23602	23701	23540	23548	23534
<b>Alien vs Predator, max</b>						
1024 x 768		7	16	18	28	53
1280 x 1024		5	11	13	19	37
1920 x 1080		5	8	9	14	28
<b>Alien vs Predator, min</b>						
1024 x 768		24	56	62	109	207
1280 x 1024		15	36	40	71	122
1920 x 1080		10	25	28	50	83
<b>Crysis, CPU, max</b>						
1024 x 768		7	21	27	32	62
1280 x 1024		5	15	18	23	43
1920 x 1080		3	10	12	16	28
<b>Crysis, GPU, max</b>						
1024 x 768		8	22	28	34	64
1280 x 1024		5	15	19	24	44
1920 x 1080		3	10	12	16	30
<b>Crysis, CPU, min</b>						
1024 x 768		58	138	158	191	252
1280 x 1024		39	95	108	137	228
1920 x 1080		25	64	71	94	185
<b>Crysis, GPU, min</b>						
1024 x 768		66	148	155	170	183
1280 x 1024		46	111	127	147	179
1920 x 1080		29	72	82	104	148
<b>DiRT 2, max</b>						
1024 x 768		18	38	46	58	106
1280 x 1024		13	29	35	44	84
1920 x 1080		13	22	26	34	65
<b>DiRT 2, min</b>						
1024 x 768		71	161	196	221	244
1280 x 1024		50	114	137	171	242
1920 x 1080		37	85	105	124	217

Asus ENGTS450 DC SL внешне весьма похожа на плату ENGTS440, хотя и несколько крупнее. Все, сказанное выше относительно конструкции, в полной мере относится и к этому изданию, поэтому повторяться не будем.

Частота процессора на этой «видюхе» сильно снижена по сравнению с эталонным образцом (594/1189 МГц против 783/1566), что, несомненно, связано с желанием уменьшить энергопотребление, а соответственно, и тепловыделение. Кроме того, фирма установила и более медленную память: вместо стандартной GDDR5 с частотой 900/3600 МГц применяется GDDR3, работающая на 800/1600 МГц. Понятно, что и производительность этой платы существенно ниже, чем у ее «вентиляторных сородичей». Поэтому по результатам наших тестов она несколько уступила следующей модели, несмотря на то что по своему формальному классу должна стоять на ступеньку выше.

PowerColor AX6850 (1GBD5-S3DH) стала лидером нашего теста по производительности. Она имеет четыре видеовыхода: два DVI и по одному HDMI и DisplayPort, что, впрочем, не редкость для изделий среднего уровня, к которым она с полным правом относится. «Серединность» проявляется и в том, что эта «видюха» нуждается в дополнительном питании, для чего на торце платы расположен шестиконтактный коннектор.

Из-за очень большого тепловыделения радиатор занимает почти целиком и лицевую, и обратную стороны «видюхи», блокируя, таким образом, два гнезда материнской платы, помимо того, в которое вставляется сам видеоконтроллер. К тому же он очень близко подходит к третьему слоту, делая сомнительной возможность его использования.

Кроме рекорда производительности, эта плата поставила и температурный рекорд, нагревшись до 103°C (и чуть не причинив вашему покорному слуге легкие телесные повреждения: не надо было хвататься за радиатор прямо во время тестирования). Впрочем, на стабильности работы на открытом стенде столь сильный нагрев никак не отразился.

Sapphire Ultimate HD6670 имеет три видеовыхода: DVI, HDMI и DisplayPort. Хотя последний в реальной жизни встречается куда реже, чем VGA, его наличие вместо VGA, пожалуй, все же является плюсом: переходники DVI-VGA продаются за гроши чуть ли не на каждом углу, а вот DisplayPort — решение на перспективу.

Несмотря на приличную для своего класса производительность, эта плата не только обходится без дополнительного питания, но и охлаждается достаточно «тощим» радиатором, производящим впечатление одинарной толщины. На самом деле он все же блокирует соседний слот «мамы», так что не совсем понятно, почему его не сделали чуть выше для увеличения поверхности охлаждения.

Частота процессора несколько снижена по сравнению с эталонным образцом — до



800 МГц вместо 840. Понятно, что это отрицательно повлияло на производительность. Тем не менее она неплоха, и в некоторые, не очень старые игры можно играть на умеренном разрешении даже при максимальных или близких к таковым настройках.



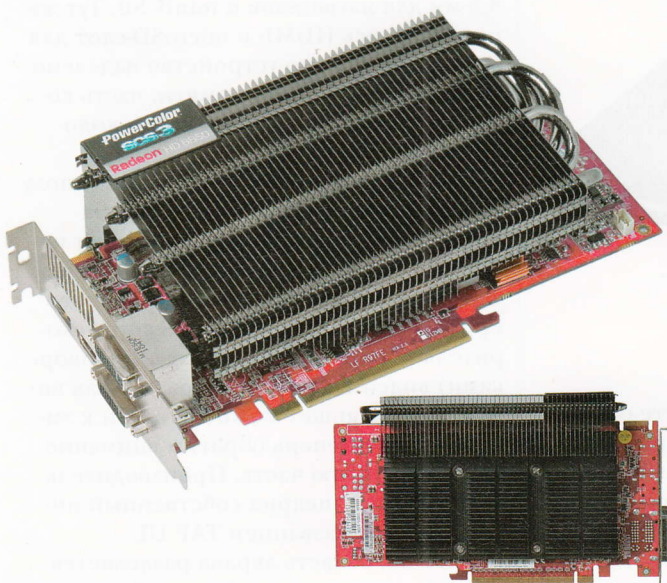
Итак, с производительностью видеоплат с пассивным охлаждением все ясно: наиболее мощные из них способны обеспечить вполне приличное качество графики даже в современных играх при удовлетворительной частоте смены кадров, хотя и на достаточно малых разрешениях. Тем не менее настоящий «игровой» компьютер на них все-таки не соберешь, поэтому, чтобы избежать разочарования от покупки, надо сначала четко определиться с приоритетами: шум или производительность в играх.

С ценами тоже более-менее понятно: за все, в том числе и за тишину, приходится платить, поэтому такие «видюхи» стоят дороже, чем изделия на тех же графических процессорах, но с вентиляторами. Более того, заплатив дороже, покупатель рискует получить меньшую производительность, чем рассчитывал, ведь, как мы убедились, вендоры нередко уменьшают частоты, чтобы снизить тепловыделение.

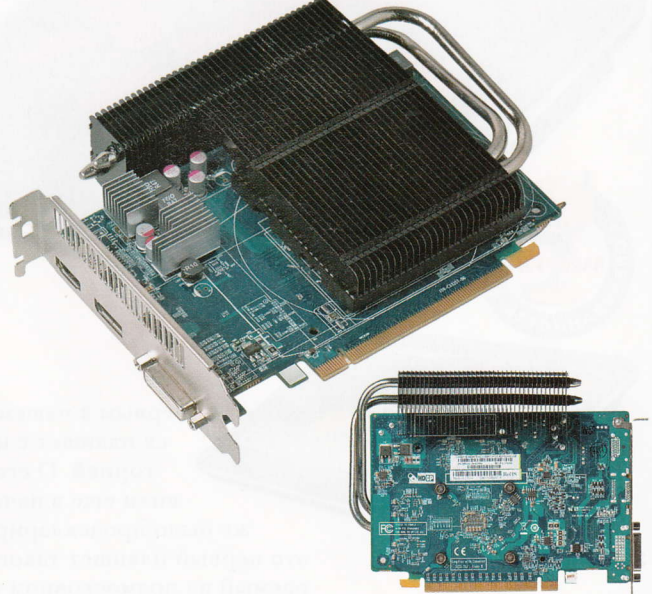
Наконец, нельзя не затронуть тему охлаждения компьютера в целом. Для того чтобы оно работало надежно, необходимо обеспечить нормальную циркуляцию воздуха в корпусе системного блока. Покупка видеоплаты с пассивным охлаждением имеет смысл только для уменьшения уровня шума, а это автоматически подразумевает отсутствие громких вентиляторов у корпуса ПК, или — наличие крупных, дорогих и малошумных. Если таковых не предусмотрено конструкцией корпуса, то, чтобы «железо» не перегревалось, «системник» должен иметь достаточное число отверстий и в нижней, и в верхней части. Тем не менее определенные сомнения

окончание таблицы					
Модель	Asus ENG T520 Silent	Asus ENG T440 DC SL	Asus ENG T5450 DC SL	Sapphire Ultimate HD6670	PowerColor AX6850 (1GBD5-S3DHG)
<b>Испытание</b>					
<b>Far Cry 2, max</b>					
1024 x 768	18	40	52	49	110
1280 x 1024	13	31	39	39	87
1920 x 1080	10	23	30	31	68
<b>Far Cry 2, min</b>					
1024 x 768	31	68	91	86	168
1280 x 1024	24	50	69	67	140
1920 x 1080	18	40	52	52	110
<b>Lost Planet 2, max</b>					
1024 x 768	10	18	22	20	44
1280 x 1024	7	15	19	19	33
1920 x 1080	6	10	14	13	27
<b>Lost Planet 2, min</b>					
1024 x 768	49	103	131	149	215
1280 x 1024	32	69	87	104	166
1920 x 1080	20	47	58	67	117
<b>Metro 2033, max</b>					
1024 x 768	5	11	13	17	28
1280 x 1024	4	7	8	12	22
1920 x 1080	3	5	6	9	17
<b>Metro 2033, min</b>					
1024 x 768	17	37	47	65	103
1280 x 1024	13	28	33	48	84
1920 x 1080	10	20	25	35	67
<b>S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat, max</b>					
1024 x 768	10	25	31	34	70
1280 x 1024	7	17	21	24	46
1920 x 1080	4	10	13	16	31
<b>S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat, max, Sun Shaft</b>					
1024 x 768	7	17	21	21	40
1280 x 1024	5	11	14	14	26
1920 x 1080	3	7	9	9	17
<b>S.T.A.L.K.E.R.: Call of Pripyat, min</b>					
1024 x 768	39,3	91,0	111,0	128,7	256,7
1280 x 1024	27,0	63,7	77,3	94,3	195,3
1920 x 1080	18,7	44,7	54,0	68,0	142,0
<b>Нормированная производительность</b>					
1024 x 768, max	1,00	2,36	2,88	3,29	6,42
1280 x 1024, max	1,00	2,35	2,88	3,42	6,52
1920 x 1080, max	1,00	2,18	2,66	3,26	6,34
1024 x 768, min	1,00	2,24	2,66	3,15	4,62
1280 x 1024, min	1,00	2,28	2,74	3,44	5,65
1920 x 1080, min	1,00	2,35	2,81	3,59	6,49

ния в возможности нормальной продолжительной работы в «закрытом помещении» самых мощных «видюх» (вроде PowerColor AX6850 (1GBD5-S3DH)) имеются, и лично я рисковать бы не стал. Вот рабоче-мультимедийный, но не игровой ПК — другое дело, там пассивное охлаждение вполне уместно. Но тут уж каждый должен выбирать сам. **НХ**



PowerColor AX6850 (1GBD5-S3DH)



Sapphire Ultimate HD6670



# ЖИЗНЬ НА ПЛАНШЕТЕ

Читайте также в теме номера:

● **Андроидный винегрет** ..... 58

Софт первой необходимости для планшета

● **Офис в папке** ..... 62

Планшет для деловой работы

● **Тигриные забавы** ..... 66

Десять лучших игр для платформы Nvidia Tegra 2

Денис Сивичев

## ДЕСЯТИДУЙМОВЦЫ

### Тестируются

- 3Q Qoo! TS1003T
- Acer Iconia A500
- Asus Eee Pad TF101
- Digma iDx10
- Lenovo IdeaPad Tablet K1
- Prestigio MultiPad PMP7100CRU
- Samsung Galaxy Tab 10.1
- Sony Vaio Tablet S1
- ViewSonic ViewPad 10s

**Б**ум планшетов продолжается. В конце октября, согласно данным по европейским и американскому рынкам сбыта, планшетные компьютеры впервые превосходили по объемам продаж нетбуки. Однако разобраться в их многообразии достаточно сложно, и поэтому сегодня мы попробуем оп-  
ределить, какие планшеты будут хорошим выбором, а от каких, напротив, стоит держаться подальше.

Очевидно, что планшетные компьютеры разделены сегодня на два неравных лагеря — 10-дюймовые и 7-дюймовые модели. Данный материал посвящен именно 10-дюймовым устройствам. Помимо диагонали они также разделяются по функционалу и цене на два сегмента: экономкласс (работающий, как правило, под управлением ОС Android 2.2 или 2.3) и премиум-класс (ОС Android 3.x). Так как их стоимость довольно сильно различается, мы нашли возможным сравнить их по функционалу и качеству, а также проследить, насколько сильно эти характеристики зависят от цены.

### 3Q Qoo! TS1003T

- **Производитель:** 3Q
- **Веб-сайт:** [www.3-q.ru](http://www.3-q.ru)



3Q Qoo! TS1003T

Первым в нашем тесте оказался планшет с интересной историей. О его выходе объявили еще в начале года, тогда же было продекларировано, что это первый планшет такого типа, собираемый на подмосковном предприятии. Однако, кроме происхождения, ничем

оригинальным это устройство похвастаться не может. Это неплохо, ведь правильно подобранные компоненты и адекватная цена вполне способны обеспечить успешные продажи.

Несколько слов о внешнем виде. Дизайн устройства минималистичен, никаких изысков. Корпус состоит из пластиковых элементов, окрашенных серебристой. Традиционно дисплей обрамлен рамкой в пару сантиметров, чтобы планшет было удобнее держать в руках. При просмотре видео широкое нижнее поле предотвращает эффект сползания картинки. На планшете всего шесть кнопок — три сенсорные и три обыкновенные. Сенсорные кнопки — «На главную», «Настройки», «Возврат в предыдущее меню», — расположены сверху правой панели. Обычные кнопки — «Включение/выключение», регулировка уровня громкости «+», «-» — на верхней панели, сбоку.

На левой стороне корпуса находятся три разъема: для зарядки аккумулятора, 3,5-мм для наушников и miniUSB. Тут же разместились HDMI- и microSD-слот для карт памяти. Само устройство наделено встроенными 8 Гбайт памяти, часть которой используется системой (около 1 Гбайт).

Что касается платформы, то за основу был взят популярный чипсет Nvidia Tegra 2, оба ядра которого работают на частоте 1 ГГц. Это решение отличается от конкурентов наличием встроенного производительного графического ускорителя и поддержкой (правда, с оговорками) видео Full HD. Аппаратно, как видим, этот планшет можно отнести к лидерам теста. Теперь обратим внимание на программную часть. Производитель разработал и внедрил собственный интерфейс под названием TAP UI.

Рабочая область экрана разделяется на три окна, что способствует быстрому и удобному вызову нужных функций и



## ■ Как мы тестировали

Планшеты сравнивались нами по четырем параметрам:

- время автономной работы
- качество мультимедиа
- удобство и функциональность
- оправданность цены.

### Время автономной работы

Автономность — ключевой параметр для любого мобильного устройства, особенно планшетного компьютера. Но если в сегменте, к примеру, смартфонов результаты хорошо предсказуемы, то время работы одного планшета может существенно отличаться от результатов другой аналогичной модели. Причин для этого достаточно: это и различия в использованных аппаратных платформах (частота процессора, тип и поколение чипсета), и различные версии операционной системы. Большую роль играет здесь тип используемого экрана, ведь не секрет, что именно этот элемент потребляет наибольшее количество энергии. Чтобы сравнить тестируемые устройства друг с другом, каждое из них сперва тестировалось в режиме медиаплеера (проигрывался фильм в формате avi в циклическом режиме с перерывами через каждые два часа для выхода в Сеть), а также в щадящем режиме. В последнем случае планшеты использовались только для выхода в Интернет и прослушивания музыки, в среднем на каждые два часа времени приходилось полчаса непосредственной работы устройства.

### Качество мультимедиа

Этот параметр в случае с планшетами оценивался методом экспертной оценки по пятибалльной шкале с последующим нормированием. Здесь мы учитывали качество дисплея и встроенных динамиков. Под качеством экрана подразумевались такие характеристики, как углы обзора и четкость картинки (разборчивость текста). Встроенные динамики оценивались так же, как динамики ноутбуков, то есть по максимальной громкости и детализации. В итоге выставлялась общая оценка пригодности того или иного устройства к проигрыванию мультимедийного контента.

меню. Также сохранена и классическая для интерфейса OS Android горизонтальная прокрутка. При желании можно вернуть и классический интерфейс, использованный в предыдущих версиях Android-устройств.

Стоит отметить неплохую подготовку планшета именно для помощи в работе, использования его в роли электронного устройства на каждый день. В главном меню также можно найти «Яндекс.Карты» города и метро. Планшет, кстати, оснащен встроенным модулем GPS, а значит, навигация с его помощью вполне возможна и даже удобна.

От непосредственного общения с планшетом сформировалась только одна претензия — невысокая скорость работы. На загрузку при включении требуется около 45 с, да и сам интерфейс периодически показывает слайд-шоу.

Что касается дисплея, то 10-дюймовый экран имеет вполне приемлемый регулируемый уровень яркости. Углы обзора трудно назвать рекордными, но они все же больше, чем у большинства экономпланшетов нашего теста (кроме разве что RoverPad Air A100). Есть поддержка распознавания нескольких касаний, зато работа сенсора ориентации не впечатлила.

Автономность TS1003T на хорошем уровне, учитывая прожорливый чипсет. Планшет выдержал 6 ч в режиме просмотра видео и до полутора суток в режиме редких выходов в Сеть.

Как ни странно, но при своей цене этот планшет имеет неплохие шансы на успех, если выбирать среди одноклассников. Благостная картина меркнет, если мы начнем сравнивать планшет с чуть более дорогими решениями.

## ■ Критерии оценки функциональности и удобства

Критерий	Вес, %
Углы обзора экрана более 160 град.	15
Дополнительный порт USB	10
Интерфейс HDMI	10
Двухъядерный процессор	10
Вес менее 650 г	15
Толщина менее 1 см	10
Две веб-камеры	5
Поддержка мультитача	10
Фирменная программная оболочка	5
Разрешение дисплея 1280 точек по горизонтали	10

### Удобство и функциональность

Протестированные планшеты различались не только ценой, но и, что предсказуемо, функционалом. Более того, многие функции реализованы неодинаково качественно в разных моделях. Все это дало повод оценивать каждый экземпляр по параметру удобства использования и дополнительным возможностям. Критерии оценки приведены в таблице. Устройство, набравшее максимальный балл получило награду «Лучшая функциональность».

### Оправданность цены и общая оценка Hard'n'Soft

Оправданность цены вычислялась нами путем деления стоимости планшета на сумму нормированных оценок за время автономной работы, качество мультимедиа, удобство и функциональность. Были присвоены соответствующие весовые коэффициенты: 40, 25 и 35%. Полученные результаты нормировались по минимуму. Общая оценка редакции вычислялась как среднее арифметическое вышеперечисленных. Модель получившая наибольшую итоговую оценку, награждалась «Выбором редакции».

**Предупреждение.** Ориентируясь на наши оценки, нужно помнить, что они относительны. Низкая оценка не говорит о неудовлетворительных качествах устройства, а лишь показывает его место относительно других участников тестирования. Поскольку наши итоговые шкалы не привязаны к абсолютным показателям, они не могут служить для оценки моделей, не вошедших в тест. Приведенные цены были актуальны на момент тестирования и даны в основном для сопоставления.



## Acer Iconia A500

- Производитель: Acer
- Веб-сайт: [www.acer.ru](http://www.acer.ru)

Ко времени публикации нашего обзора этот планшет уже завоевал вполне очевидную популярность на нашем рынке. Тем интереснее было взглянуть на ситуацию и проанализировать, за счет чего компании Acer удалось это сделать.



Acer Iconia A500

На первом месте, конечно, стоит дизайн. Для устройства среднего и премиального класса внешний вид играет едва ли не главную роль. В случае с A500 мы увидели почти беспроегрившую комби-


нацию металла и пластика. Задняя часть планшета выполнена из цельного куска алюминия, спереди же видны дополнительные алюминиевые вставки.

Грани планшетного компьютера скруглены, слева (при альбомной ориентации устройства) на корпусе размещена кнопка включения/выключения устройства, разъем для наушников, miniHDMI. На правом торце разъем для подключения зарядки, microUSB и полноценный USB с поддержкой master host. Последнее означает, что к планшету можно подключать накопители и копировать содержимое в память устройства.

Помимо «качельки» управления громкостью на боковой грани оказался также переключатель, отключающий акселерометр и фиксирующий ориентацию экрана. Оригинальное, но весьма полезное решение.

По списку участников нашего теста Iconia A500 оказалась первым устройством, работающим под управлением ОС Android версии 3.1. Обновленная версия данной системы имеет довольно характерный интерфейс, в расчете на который и проектировался планшет. К примеру, физических кнопок для работы с интерфейсом не предусмотрено вовсе. Вместо этого в углу интерфейсной строки расположены виртуальные: «Домой», «Назад», «Список запущенных приложений» и «Опции» (если это предусмотрено обстоятельствами). Отказ от аппаратных клавиш, конечно, имеет свои минусы. Прежде всего, виртуальные кнопки отнимают рабочее пространство. К тому же их легко «нажать» случайно, во время работы какого-либо приложения.

## Десятидюймовые планшеты: только факты

Модель	3Q Qoo! TS1003T	Acer Iconia A500	Asus Eee Pad TF101	Digma iDx10
Характеристика				
Диагональ экрана	10	10	10	10
Соотношение сторон	16:10	16:10	16:10	4:3
Разрешение дисплея, точек	1024 x 600	1280 x 800	1280 x 800	1024 x 768
Технология изготовления матрицы	TFT	TFT	IPS	TFT
Поддержка мультитача	+	+	+	+
Процессор	Nvidia Tegra 2	Nvidia Tegra 2	Nvidia Tegra 2	AML8726M Cortex-9
Частота ядра, ГГц	1	1	1	0,8
Объем оперативной памяти	512 Мбайт	1 Гбайт	1 Гбайт	512 Мбайт
Объем встроенной памяти, Гбайт	8	16	16	8
Максимальный объем встроенной памяти, Гбайт	32	32	32	8
Установленная ОС	Android 2.2	Android 3.0	Android 3.2	Android 2.2
Модуль 3G	—	—	—	—
Встроенный Wi-Fi	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n
Встроенный Bluetooth	2.1	3.0	2.1	2.1
Картридер	microSD	microSD	microSD	microSD
Число портов USB	1	1	1+2	1
HDMI	+	+	+	+
Разрешение веб-камер (вспом./основной), Мпикс	—/1,3	2/5	1,2/5	—/1,3
Размеры, см	26 x 16,8 x 1,4	26 x 17,7 x 1,3	26,1 x 17,1 x 1,3	24,9 x 19,6 x 1,3
Вес, г	700	765	680 + 630	650
Ориентировочная цена, руб.	8 тыс.	13,5 тыс.	17,5 тыс.	9,5 тыс.
Автономность	0,42	0,39	1,00	0,31
Качество мультимедиа	0,59	0,89	0,98	0,48
Удобство и функциональность	0,47	0,80	0,93	0,47
Оправданность цены	1,00	0,81	0,92	0,71
Оценка Hard'n'Soft	0,65	0,75	1,00	0,51



Габариты Acer Iconia Tab A500 — 260 x 177 x 13,3 мм, масса — 760 г. Вес немалый, хотя габариты планшета сравнимы с другими участниками. Причина, скорее всего, в металлических корпусных элементах.

Данный планшет работает на чипсете Nvidia Tegra 2, а разрешение его дисплея — 1280 x 800 пикселей. При этом качество экрана заслуживает твердой пятерки. Дисплей яркий и контрастный, однако при отклонении по горизонтали и вертикали цвета немного теряют насыщенность. Тем не менее читать с экрана в любой ориентации и смотреть видео комфортно.

Один из элементов, на котором экономят при производстве недорогих планшетных компьютеров, — камера. Но так как Iconia A500 не относится к эконом-классу, а держится чуть выше, производитель снабдил ее двумя сенсорами. На задней крышке расположилась основная с разрешением в 5 Мпикс, здесь же находится и небольшая вспышка.

Фронтальная камера хотя и заявлена как 2-Мпикс, но на самом деле может подойти только для видеотелефонии. А вот за что точно стоит похвалить разработчиков, так это за высокое качество (для планшета) динамиков и, соответственно, издаваемого ими звука. Выход на наушники тоже не подкачал.

Для того чтобы подвести итог, надо сказать лишь пару слов об автономности. До заветного рубежа в 6 ч планшет не дотянул всего четверть часа, в щадящем режиме он может проработать в течение полутора суток.

В чем причина успеха Acer Iconia Tab A500? В своевременном выходе на рынок, в

хорошей функциональности при средней цене, а также в большом количестве разнообразных модификаций. К примеру, модель A501 уже содержит 3G-модуль, тогда как обе редакции планшета можно приобрести с разным количеством встроенной памяти, вплоть до 32 Гбайт.

### Asus Eee Pad TF101

- Производитель: ASUS
- Веб-сайт: [www.ru.asus.com](http://www.ru.asus.com)

«Самый оригинальный планшет этого года» — такое звание можно дать дан-



Asus Eee Pad TF101

Lenovo IdeaPad Tablet K1	Prestigio MultiPad PMP7100CRU	RoverPad Air A100	Samsung Galaxy Tab 10.1	Sony VAIO Tablet S1	ViewSonic ViewPad 10s
10	10	10	10	10	10
16:10	16:10	4:3	16:10	16:10	16:10
1280 x 800	1024 x 600	1024 x 768	1280 x 800	1280 x 800	1024 x 600
TFT	TFT	IPS	PLS	TFT	TFT
+	+	—	+	+	+
Nvidia Tegra 2	ARM Cortex A8	ARM Cortex A9	Nvidia Tegra 2	Nvidia Tegra 2	Nvidia Tegra 2
1	1	1	1	1	2,1
1 Гбайт	256 Мбайт	512 Мбайт	1 Гбайт	1 Гбайт	512 Мбайт
16	8	8	16	16	512 Мбайт
64	8	8	64	32	16
Android 3.1	Android 2.2	Android 2.2	Android 3.1	Android 3.2	Android 2.2
—	—	+	—	—	—
802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g
2.1	2.1	2.1	3.0	2.1	2.1
microSD	microSD	microSD	—	MS	microSD
1	2	1	—	1	1
+	+	—	—	+	+
2/5	-1,3	—	2/3	0,3/5	-1,3
26,4 x 18,9 x 1,3	26,8 x 15,1 x 1,4	25,5 x 19,2 x 1,4	25,7 x 17,5 x 0,86	24 x 17,4 x 1	27,5 x 17,8 x 1,4
750	480	772	565	625	730
16 тыс.	10 тыс.	10,5 тыс.	18 тыс.	17 тыс.	11 тыс.
0,34	0,47	0,33	0,30	0,34	0,38
0,82	0,52	0,73	1,00	0,82	0,45
0,60	0,67	0,20	1,00	0,87	0,40
0,57	0,92	0,61	0,67	0,63	0,62
0,61	0,67	0,49	0,77	0,69	0,48



ному устройству уже с первого взгляда. В комплектации Transformer (в которой мы его тестировали) кроме самого планшета пользователь получает заветную док-станцию, но обо всем по порядку.

Внешний вид планшета не окрыляет, но и не отталкивает: пластиковая спинка отделана фактурным узором, это сразу чувствуется на ощупь. Провести однозначные параллели с другими участниками здесь сложно, TF101 имеет собственное лицо, что в любом случае хорошо. По периметру планшет отделан металлом — это создает ощущение надежности. Вес девайса составляет 680 г, что трудно назвать малым значением. Зато металлический кант подстрахует устройство при падении с небольшой высоты, да и внешне выглядит довольно внушительно.



• Digma iDx10

На правом торце находится спаренная клавиша громкости и кнопка включения. На левом — разъем для гарнитуры/наушников, miniHDMI и слот для карты памяти форм-фактора microSD. В нижней части — основной интерфейсный выход с проприетарным разъемом. Через него планшет заряжается и сопрягается с компьютером. Здесь же находятся прорези для защелок на блоке внешней клавиатуры, при креплении на нее.

По бокам размещены динамики. Их звук вряд ли можно принять за эталонный для планшета, поэтому слушать музыку на них можно, разве что когда под рукой нет ничего лучше.

Обратимся к аппаратной основе устройства. Внутри планшета нас ждет уже традиционный чипсет Nvidia Tegra 2 и встроенный накопитель объемом от 16 до 32 Гбайт. Кроме этого, в планшет встроен полноценный модуль GPS, так что устройство можно использовать как навигатор.

А вот яркость экрана лучше подстраивать самому, не надеясь на услуги автоматического датчика освещенности.

С программным обеспечением для ОС Android несмотря на кажущееся обилие программ все не так уж хорошо. Зачастую, чтобы найти нужное приложение, приходится устанавливать десятки программ, большая часть которых работает плохо. К счастью, Asus частично позаботилась о пользователях. На планшетные компьютеры Eee Pad предустанавливается комплект приложений Polaris Office для работы с документами.

Теперь расскажем об экране, благо он заслуживает отдельного абзаца. В нашем тесте всего два устройства, дисплей которых выполнен по технологии IPS, — это Asus TF101 и RoverPad Air A100. В обоих случаях данная технология проявила все свои лучшие качества, то есть обеспечила шикарные углы обзора и высокую яркость. Правда, что касается Asus, по скорости реакции этот планшет существенно выиграл у RoverPad Air A100, но, учитывая разницу в цене, это неудивительно.

Как и всякий уважающий себя планшет премиум-класса, TF101 обзавелся двумя веб-камерами, фронтальной и тыловой. Фронтальная — для видеозвонков, с разрешением 1,2 Мпикс. Тыловая камера предназначена для съемки, ее сенсор характеризуется значением 5 Мпикс.

Теперь перейдем к самому интересному, а именно — к работе с клавиатурным блоком или док-станцией. По сути, это полноценная клавиатура. Ход кнопок приятный, в верхнем ряду клавиш вместо привычных функциональных <F1-F12> находятся кнопки непосредственно для операционной системы Android: «Назад», «Включить/выключить Wi-Fi», «Включить/выключить Bluetooth», «Включить/выключить тачпад», «Уменьшить яркость», «Увеличить яркость», «Автоматическая яркость», «Снять скриншот», «Браузер», «Настройки», три клавиши управления воспроизведением и кнопка, отправляющая планшет в режим ожидания.

Кроме клавиатуры в блоке также находится дополнительная батарея, два USB-разъема, тачпад и картридер для полноформатных SD-карт. Вес внешнего блока составляет 630 г. Конечно у всей конструкции получается вес, аналогичный ультрабуку или нетбуку, но не будем забывать, что от нетбука в случае необходимости нельзя отделить клавиатуру, а Asus TF101 такую возможность дает. Кроме того, мы не коснулись вопроса автономности, а по этому показателю Asus Eee Pad Transformer TF101 даст фору любому другому участнику теста. При непрерывном проигрывании видео или игре (3D-игры существенно нагружают чипсет Tegra 2) вместе с клавиатурным блоком планшет может проработать 20 ч. В бо-



лее экономном режиме время возрастает до четырех суток.

Резюмируя, без всяких зазрений совести можно сказать, что TF101 является на сегодня одним из лучших планшетов, с прекрасной функциональностью. Награда «Выбор редакции» вполне заслужена.

## Digma iDx10

- **Производитель:** Digma
- **Веб-сайт:** [www.digma.ru](http://www.digma.ru)

Один из самых известных в России брендов, выпускающих электронные книги, вышел и на рынок планшетов. Воевать за свой кусок пирога компания решила двумя моделями — 10- и 7-дюймовой. При этом каждая существует в нескольких конфигурациях — как с модулем 3G, так и без него. В нашем распоряжении оказалась более доступная версия, оснащенная только беспроводными адаптерами Wi-Fi и Bluetooth.

Скажем честно, из всех недорогих планшетов нашего тестирования внешний вид Digma iDx10 нам понравился больше всего. Конечно, вопрос дизайна сугубо субъективный, тем не менее простота и в то же время вкус, с которым оформлен планшет, подкупили. Устройство имеет обтекаемую форму, задняя крышка плавно переходит в торцы и сделана монолитной. Изготовлена она из белого глянцевого пластика, лицевая же сторона состоит из экрана и традиционной широкой рамки. Четыре сенсорные клавиши («Домой», «Меню», «Возврат» и «Поиск») расположились в ряд, на противоположной стороне корпуса заметен глазок веб-камеры. Планшет не пытается казаться дороже, чем есть на самом деле, по виду это именно бюджетное домашнее устройство.

Отверстия динамиков выведены на короткий торец и, к сожалению, качество звука у планшета не самое высокое. Единственное применение для этих динамиков — озвучивание фильмов. Все интерфейсы расположены на широкой стороне, в их число входит miniUSB, miniHDMI, слот для карт памяти microSD и разъем для наушников. Благоразумность последнего спорна, так как в этом случае штекер от наушников будет упираться в живот или мешать сверху, поскольку при просмотре фильмов планшет все же ориентирован горизонтально.

Процессор планшета работает на частоте 800 МГц и основан на архитектуре ARM A9. Объем встроенной памяти равен 8 Гбайт, что, конечно, безусловное достоинство, а вот формат дисплея не самый прогрессивный — при разрешении 1024 на 768 точек соотношение сторон равно 4:3. Сам же дисплей основан на матрице TN и углы обзора у него средние.

Экран планшета поддерживает распознавание нескольких касаний одновременно. В оправдание относительно слабому процессору скажем, что подтормаживаний интерфейса мы практически не заметили. Возможно, после установки десятка-другого программ ситуация ухудшится.

О кастомизации интерфейса можно сказать только одно — ее нет. Планшет работает на практически нетронутым Android 2.2, что трудно отнести к плюсам. То же самое можно сказать и о встроенной батарее. Она характеризуется 3000 мАч при напряжении 7,4 В. В режиме просмотра видео устройство проработало 4 ч 2 мин, щадящая работа с Сетью посадила аккумулятор чуть больше чем за сутки.

## Lenovo IdeaPad Tablet K1

- **Производитель:** Lenovo
- **Веб-сайт:** [www.lenovo.com](http://www.lenovo.com)

Еще один участник на платформе Nvidia Tegra 2, заявляющий свои права на рынок планшетов и имеющий для этого несколько оснований.

Прежде всего это дизайн. В стане планшетов царствует пластик, алюминий и прочие металлы используются довольно редко — и не только из-за дороговизны, но и из-за веса. И все же в Lenovo решили не идти легким путем, что, безусловно, правильно. Шасси корпуса IdeaPad K1 изготовлено как раз из алюминиевого сплава с весьма симпатичным матовым покрытием. Обработка поверхности сделана очень качественно и не уступает внешнему виду детища от Apple. Форма корпуса оригинальна. Поскольку задняя



Lenovo IdeaPad Tablet K1



часть состоит также из пластиковой крышки, прикрывающей внутренности устройства, с алюминиевым шасси она соединяется по диагонали. Проще говоря, если взглянуть на планшет в профиль, то создается впечатление, будто нижняя часть (металлическая) толще верхней (пластиковой). Интересный эффект, заслуживающий похвалы. Дисплей планшета, как водится, имеет широкую внушительную рамку, закрыт же он стеклом, а не пластиком. В отличие от других участников с ОС Android 3.x, детище Lenovo обзавелось одной аппаратной клавишей: размещена она справа сбоку (при горизонтальной ориентации). В остальном это типичное устройство своего класса. Применение чипсета производства Nvidia позволило установить интерфейс HDMI, его разъем выведен на нижнюю грань корпуса. Здесь же располагается разъем для наушников и док-станции.

Из неудобств можно отметить полное отсутствие USB, очевидно, этот интерфейс отдан на откуп док-станции, которую придется докупать дополнительно. Элементы управления планшетом находятся на левом торце. Здесь можно отрегулировать громкость, заблокировать автоповорот экрана и выключить планшет. Чуть ниже находится слот для карт памяти microSD.

Закljučая описание корпуса, упомянем о динамиках. Их решетки выведены

Последнее, кстати, заметно невооруженным взглядом. Пусть Lenovo не использует для наименования дисплеев различные маркетинговые названия, экран K1 находится на одном уровне с Sony VAIO Tablet S1, а это очень хороший уровень.

Наконец, несколько слов об автономности. Планшет располагает аккумулятором с параметрами 7,4 В и 3700 мАч. Это немного, что подтвердил тест на автономность. В лучшем случае планшет проработает сутки, при просмотре качественного видео его хватит не более чем на 4 ч.

Что же мы имеем в итоге? Стоимость 32-Гбайт версии составляет 16 тыс. руб., что приблизительно на одном уровне со всеми премиальными. Это означает, что выбор покупателя в пользу K1 может произойти только из-за дизайна или лояльности к бренду. В любом случае Lenovo Tablet K1 как качественный продукт имеет шансы получить свою часть рынка.

## Prestigio MultiPad PMP7100C

● Производитель: Prestigio

● Веб-сайт: [www.prestigio.ru](http://www.prestigio.ru)

Самым интересным в этом устройстве можно считать внешний вид. Помимо оригинального оформления, пожалуй, сказать о нем положительного можно немного. Тем не менее начнем с хорошего. Как было заявлено в пресс-релизе, данная модель, входящая в седьмую серию планшетов, считается самой тонкой в ассортименте компании. Было бы ошибочно считать, что небольшой бренд Prestigio разработал собственную модель планшета с аутентичным дизайном. После получаса знакомства с Prestigio MultiPad PMP7100C становится ясно, что истинный «родитель» этого чуда техники — компания Archos. Более того, в системных настройках планшет и вовсе определяется как Archos 101, а на задней стороне корпуса в углу красуется надпись Designed by Archos. Вряд ли это можно отнести к минусам, скорее просто к особенностям модели. В конце концов, даже выпуск полностью брендированных устройств вполне оправдан, если вмешательство в ПО достаточно профессиональное.

Вычурный дизайн, к счастью, мало сказался на удобстве использования. Рамка широкоформатного дисплея тонкая и расширяется только по бокам. По расчетам производителя, именно в альбомной ориентации планшет и будет использоваться. Это справедливо, но уже по другой причине: углы обзора дисплея Prestigio MultiPad PMP7100C оказались самыми маленькими и дискомфортными во всем тесте, а значит, в вертикальной



на нижнюю часть задней панели, плохо это или хорошо — зависит исключительно от того, как вы привыкли держать устройство в руках. Нельзя не упомянуть и о веб-камерах. Их, разумеется, две — фронтальная с сенсором на 2 Мпикс и тыловая для снимков на 5 Мпикс. Прочие параметры тоже достаточно обыденны: 16 или 32 Гбайт встроенной памяти, 1 Гбайт оперативной и TFT-дисплей с улучшенными углами обзора.

• Prestigio MultiPad PMP7100C



ориентации от него толку мало. Более того, в горизонтальном положении даже при перпендикулярном взгляде яркость недостаточно высокая, а единственный комфортный угол достигается, если использовать специальную подставку. Кстати несколько слов о ней: выглядит она как небольшая подпорка, располагается сзади, при этом в сложенном состоянии не мешает и ни за что не цепляется. В целом решение довольно удобное. Задняя сторона корпуса состоит из пластикового шасси и двух металлических пластин, занимающих большую площадь поверхности. Здесь же по краям расположены отверстия динамиков. Звук планшета негромкий, но четкий. Если другие участники в основном довольствовались громкоговорителями по торцам, то у авторов Prestigio было больше свободы в проектировании динамиков.

Все разъемы планшета находятся на короткой левой стороне корпуса и их немало. Два USB, причем один из них полноразмерный, слот для карт памяти, miniHDMI и разъем для наушников. Особенно стоит поблагодарить за microUSB — этот разъем сегодня крайне популярен, а значит, вы без проблем сможете соединить планшет с компьютером.

Аппаратно планшет основан на чипе ARM A8 с частотой 1 ГГц, ему помогает неназванный «ускоритель 3D» с поддержкой OpenGL 2.0. Объем оперативной памяти равен 256 Мбайт, встроенного накопителя, увы, нет. Экран относится к емкостному типу, его разрешение 1024 x 600 пикселей.

Как видим, характеристики достаточно средние. Чем же планшет должен покори́ть покупателя? Прежде всего ставка делается на количество поддерживаемых видеоформатов — планшет действительно справляется с ними неплохо. Вообще, его, как оказалось, было бы удобно использовать в виде портативного медиапроигрывателя, если бы не кошмарные углы «необзора». Можно похвалить и фирменную программную оболочку Prestigio Launcher за оригинальность. Хотя работа интерфейса устаревшей ОС Android 2.2, мягко говоря, нас расстроила: перелистывание происходит медленно и с подергиваниями.

Время автономной работы планшета оказалось достаточно высоким, на батарее емкостью 6000 мАч в режиме проигрывания видео он продержался почти 6,5 ч. Умеренная работа с беспроводной сетью посадит аккумулятор за двое суток. Учитывая действительно малые размеры устройства, результат очень хороший. Подводить итог в случае с Prestigio оказалось не так просто. Резюмируем лишь тем, что, будь у планшета хоть сколько-нибудь приличный экран и более презентабельный корпус, у него были бы хорошие шансы на победу.

## RoverPad Air A100

- **Производитель:** Rover Comp.
- **Веб-сайт:** [www.roverpad.net](http://www.roverpad.net)

У компании Rover довольно своеобразная маркетинговая политика в сфере планшетных компьютеров и смартфонов. Пожалуй, лучше всего это проявляется именно на примере планшетных компьютеров. Спустя некоторое время после выхода первого Apple iPad появилась модель производства Rover, внешне весьма схожая с идейным вдохновителем. Последующее поколение обзавелось металлическими элементами в корпусе, а заодно и убавилось в цене. Нынешний участник марки Rover похож... на гигантский Apple iPhone 4. Похож настолько, что, будь Apple мало-мальски озабочена продуктовой ситуацией в России, судебные иски не замедлили бы появиться.

Пожалуй, из всех участников RoverPad Air A100 самый неоднозначный и в то же время интересный. Продолжим тему о внешнем виде. Совершенно очевидно параллель с продуктами Apple, которую проводят в компании Rover, в то же время своими устройствами они как бы говорят нам: мы даем вам возможность купить узнаваемый дизайн за смешные деньги.

Что же собой представляет Air A100?

Как мы уже упоминали, корпус имеет форму прямоугольника с закругленными углами. Боковые грани окрашены в серебристый цвет, задняя стенка изготовлена из черного глянцевого пластика. К сожалению, металлических элементов в корпусе обнаружить не удалось, за исключением нескольких круглых кнопок, отвечающих за регулировку громкости и включение устройства. Боковая грань сделана из окрашенного пластика и ничего общего с алюминиевым каркасом iPhone 4, увы, не имеет. Несмотря на отсутствие металла, вес A100 трудно назвать малым — 772 г. Еще немного — и планшет будет буквально в одной весовой категории с нетбуками и ультрабуками.

Одна из самых интересных особенностей планшета вовсе не сходство с Apple



RoverPad Air A100



iPhone, а использование в дисплее матрицы типа IPS, что, согласитесь, для экономсегмента явление чрезвычайно редкое. Действительно, по углам обзора и яркости этот гаджет превзошел всех одноклассников, картинка отлично видна практически под любым углом обзора. Разрешение дисплея — 1024 x 768, соотношение сторон классическое — 4:3. Но и на этом производитель не остановился: согласно заявленным данным, дисплей Air A100 относится к емкостному типу и поддерживает распознавание нескольких касаний. Однако уже после первых минут общения с устройством становится очевидным легкое лукавство маркетологов: ни о каком емкостном дисплее речи быть не может, перед нами обычный резистивный экран. Это значит, что мультитач не поддерживается в принципе, а реагирование на нажатие далеко не такое оперативное и чуткое, как у емкостных дисплеев.

Прочая аппаратная начинка заслуживает лишь упоминания. В планшете использован процессор архитектуры ARM A9 с частотой работы 1 ГГц, объем оперативной памяти равен 512 Мбайт. Встроенной памяти достаточно много, по меркам экономпланшетов, целых 8 Гбайт. Игровые возможности устройства приблизительно равны тем же у смартфонов годичной давности, то есть весьма ограничены.

Набор предустановленных программ и сервисов можно назвать умеренным, упомянуть стоит лишь Office Suite Pro для работы с документами. С разъемами все так же аскетично, планшет наделен только miniUSB. Интерфейса HDMI нет ни в каком виде, что объясняется отсутствием чипа для обработки графики и ускорения Full HD-видео. Как и остальные

участники, A100 работает с картами памяти microSD, а так как в наличии модуль 3G, рядом расположился слот для SIM-карт.

## Samsung Galaxy Tab 10.1

● **Производитель:** Samsung

● **Веб-сайт:** [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

Описание 10-дюймового планшета от Samsung вполне можно начать со слов «Скандалы, интриги, расследования...». Еще до его появления на российском рынке на компанию посыпались судебные иски от Apple за якобы копирование дизайна их продуктов. Как результат, продажа планшета оказалась в ряде стран под запретом. К счастью, Россию это не коснулось. Мы не будем комментировать внешний вид Samsung Galaxy Tab 10.1 относительно Apple iPad, скажем только, что выглядит он замечательно.

Дизайн можно назвать выверенным и по-настоящему впечатляющим. Лаконичная рамка с логотипом компании внизу, обвод из серебристого пластика, округлые края, белая спинка, модуль задней камеры со вспышкой в серебристом обрамлении с плавным силуэтом. Качество сборки не разрушает впечатления — все приятно на ощупь, не скрипит, не вызывает ощущения дешевого решения.

Красота требует жертв, в данном случае ею стала практичность. Глянцевый пластик, из которого изготовлен весь корпус, нуждается не просто в бережном отношении, но и в защите. В противном случае на нем быстро появятся потертости. Еще одной «жертвой» дизайна стала оснащенность. Из всех разъемов, которые мы привыкли видеть у 10-дюймового планшета, у Galaxy Tab 10.1 нет ни одного. Хотя, пожалуй, здесь мы лукавим, разъем для наушников все же есть. Все остальные интерфейсы появляются только после подключения док-станции, которая является отдельным аксессуаром.

Кнопки управления располагаются сверху (включения питания и «качелька» громкости). Динамики размещаются по бокам, в торцах устройства. Аппаратная платформа не афишируется производителем, но мы-то знаем, что в Galaxy Tab 10.1 использован старый добрый чипсет Nvidia Tegra 2. Что касается экрана, то он исполнен по технологии PLS, которая лишь чуть-чуть уступает технологии IPS. При этом разрешение составляет 1280 x 800, что выше и лучше, чем у Apple iPad.

Углы обзора у дисплея максимальные. Причем как в горизонтальной, так и вертикальной плоскости. Цвета практически не теряют яркости, скорее при большом отклонении свет начинает отражаться от покрывающего поверхность



• Samsung Galaxy Tab 10.1



планшета стекла, что сказывается на восприятии картинки. Приятный сюрприз — фронтальная камера для видеозвонков оснащена сенсором на 2 Мпикс. Зато тыловая, предназначенная для фото- и видеосъемки, может похвастаться сенсором только лишь на 3 Мпикс.

В зависимости от комплектации планшет будет поставляться с модулем 3G или без него. В нашем экземпляре он наличествовал, соответствующий слот на корпусе был найден (под SIM-карту). Но даже если 3G-модуля не окажется, это вряд ли станет проблемой. Все крупные операторы сотовой связи предлагают так называемые 3G/Wi-Fi-роутеры. Эти устройства «раздают» Wi-Fi-сигнал, выходя в Сеть по протоколу 3G.

Последнее, о чем хотелось бы рассказать применительно к Galaxy Tab 10.1, это программная надстройка Touch Wiz над операционной системой Android. Инженеры потратили много времени для того, чтобы исправить заметные упущения разработчиков от Google. Так, например, на главном меню странички, рядом со стандартными кнопками «Домой», «Назад» и «Настройки», располагалась кнопка для снятия мгновенных скриншотов.

Планшет от Samsung получился самым тонким, самым легким и, пожалуй, самым красивым. За все это приходится жертвовать чем-то другим. К примеру, временем автономной работы, более высокой стоимостью, доплатой за док-станцию. Что касается первого, то планшет работает в среднем около 4 ч под нагрузкой. Если же использовать заряд аккумулятора более бережно, его вполне может хватить на сутки. Цена на сегодня находится в районе 24 тыс. руб. за 32-Гбайт модель с 3G модулем. Здесь будет уместно заметить, что Samsung предлагает немалое количество вариантов этой модели с разным объемом памяти — от 16 до 64 Гбайт. Таким образом, каждый сможет выбрать себе «кусочек стиля» по карману и потребностям.

## Sony VAIO Tablet S1

- **Производитель:** Sony
- **Веб-сайт:** [www.sony.ru](http://www.sony.ru)

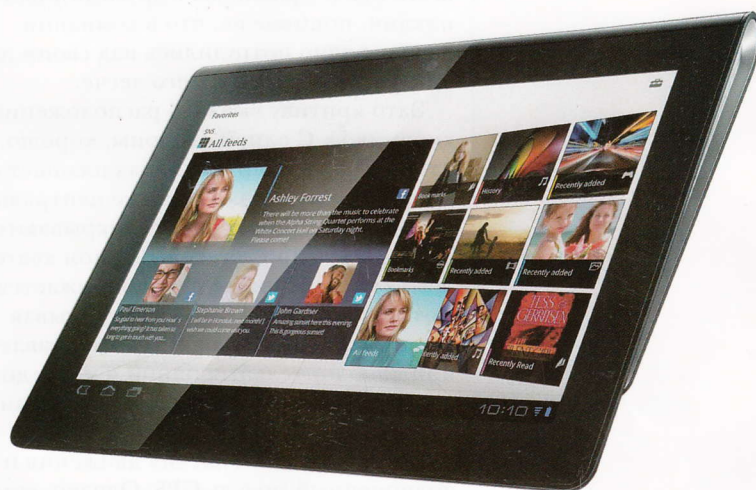
Практически любой продукт Sony анонсируется с изрядным апломбом и ожидается публикой как нечто оригинальное, а иногда и революционное. Этот же эффект компания пыталась вызвать анонсом двух планшетных компьютеров в начале этого года с исключительно интересным дизайном.

Нестандартный внешний вид напоминает несимметричную скобку или, как говорят разработчики, «раскрытый и загнутый за корешок журнал». Не менее привлекательным показалось им сочетание

серебряного и черного, глянцевого и матового пластика. Задняя часть выполнена из текстурированного пластика, на ней же находятся небольшие выпуклые ножки, которые предотвратят появление царапин при размещении на поверхности.

На левом торце — разъем для гарнитуры/наушников, а под пластиковой заглушкой — разъемы microUSB и слот для карты форм-фактора SD.

В правой нижней части — разъем для питания (наверное, самый крупный и не-



Sony VAIO Tablet S1

эстетичный из всех представленных на рынке). Контактные площадки открытые. Надо быть готовым к тому, что со временем они будут окисляться. Так что, если устройство перестанет заряжаться, не стоит сразу же бежать в сервисный центр, будет иметь смысл сначала почистить разъем, например, спиртом.

Отметим, что зарядка очень крупная для такого устройства. Она похожа на аналогичное устройство нетбука, которое состоит из блока с двумя хвостиками. Мы уже успели отвыкнуть от такого форм-фактора у зарядок для планшетных устройств. И если отрезок провода от блока питания до устройства достаточно длинный, то этого нельзя сказать о силовой составляющей. Она коротковата, это не всегда удобно.

Из неожиданных решений — крепление для ремешка на левой стороне планшета и сам ремешок в комплекте.

В компании Sony подчеркивают привлекательную сторону устройства. Да, планшет может выступить в роли рабочего компаньона, но все-таки это домашний питомец, расширяющий экосферу развлечений и служащий информационным хабом мультимедийных устройств. На домашнюю модель использования указывает и наличие инфракрасного пор-



та, возможность выступать в роли пульта дистанционного управления для всех домашних устройств.

Держать устройство в руках довольно удобно, хотя и непривычно: возникает эмпирическое ощущение тонкости планшета, которое больше чувствуется мизинцами при горизонтальном хвате. При вертикальном хвате ощущения уже не столь однозначные, скошенность на правый край несколько смущает, нет симметричности. Масса планшета между тем всего 598 г. Сравнивая с другими участниками, понимаешь, что в компании Sony изрядно потрудились над своим детищем, чтобы сделать его легче.

Зато критику вызвало расположение динамиков. С одной стороны, хорошо, что их разместили на торцах планшета, но находятся динамики ниже центральной оси, следовательно, перекрываются кистями рук при горизонтальном хвате. Звук при этом значительно искажается. Хотя показатели мощности, учитывая размер, весьма неплохи. При выставлении дополнительных опций в меню динамики хорошо справляются с озвучиванием небольшой комнаты.

В планшете есть датчик движения и полноценный модуль GPS. Однако, судя по описанию, форм-фактору и наличествующим аксессуарам, вряд ли компания Sony видит его в качестве навигационного устройства.

Компания делает акцент на принадлежность планшета к вселенной Sony Playstation. Это подчеркивает пиктограмма на обратной стороне устройства. Планшет справляется с играми, написанными для PS One. В качестве бесплатной копии производителем предоставлена игра Crash Bandicoot, вышедшая в 1996 г. Не затрагивая графику, надо понимать, что уж в игровом

процессе никакая виртуальная клавиатура не позволит вам сыграть нормально в аркаду или платформер без должной адаптации. Также непонятно, как часто, в каком объеме и по какой цене будут предоставляться портированные игры.

Теперь об аппаратных тонкостях. Как и все одноклассники, S1 использует чипсет Nvidia Tegra 2, объем встроенной памяти варьируется от 16 до 32 Гбайт в зависимости от конфигурации. Интересная деталь: Sony Tablet S1 — единственный современный планшетный компьютер с инфракрасным портом. Причем утилита для его использования написана качественно. Есть список предустановленного оборудования, а для остальных устройств планшет придется обучать. Но это не составит проблемы. Например, возможен вариант, когда пульт представлен кнопками и все они вынесены на экран. Для более простого сценария — переключать громкость и каналы (самые используемые операции) можно при помощи жестов. Перелистыванием справа налево или слева направо переключаем каналы, вверх-вниз — громкость.

Экран выполнен по технологии Tn+ Black LCD и по своим характеристикам однозначно уступает участникам от Asus и Acer (а по углам обзора — даже планшету RoverPad). Разрешение составляет привычные 1280 x 800. Если сравнивать с планшетами Apple, то кажется, что картинка уходит немного в теплый желтый оттенок. Напоследок о камерах. Их, как водится, две, но в отличие от большинства других планшетов фронтальная оснащена сенсором с разрешением лишь 0,3 Мпикс. Тыловая же может похвастаться стандартной «пятеркой».

Время автономной работы планшета оказалось немного меньше, чем у большинства других участников. Чуть более 4 ч планшет проигрывал видео, а неторопливая работа в Сети посадила аккумулятор за сутки. В целом планшет Sony VAIO Tablet S1 является на сегодня одним из самых дорогих устройств (пусть и ненамного), взамен этого он предлагает ряд уникальных функций, которые, как это часто бывает с продуктами Sony, обязательно найдут своих поклонников.

## ViewSonic ViewPad 10s

- Производитель: Viewsonic
- Веб-сайт: [www.viewsonic.ru](http://www.viewsonic.ru)

Планшеты на платформе ОС Android 2.2, как ни странно, не просто продолжают выходить, но и выпускаются достаточно крупными производителями. Очередной пример — ViewSonic ViewPad 10s. Десятидюймовое устройство ориентировано производителем на любителей ау-



ViewSonic ViewPad 10s



дио- и видеоразвлечений. Дисплей планшета, равно как и техническая начинка, предназначены для проигрывания всяческого мультимедийного контента. Более того, заявлена поддержка видео вплоть до качества Full HD, а чтобы пользователь не наблюдал слайд-шоу вместо ролика, в планшете установлен двухъядерный чипсет Nvidia Tegra 2 с частотой работы 1 ГГц и встроенным ускорителем графики.

Эта платформа оказалась весьма популярной среди производителей планшетов, на ней, в частности, основано одно из самых лучших устройств данного сегмента — Samsung Galaxy Tab 10.1. На бумаге его параметры выглядят отлично, и действительно, аппаратно чипсет Tegra 2 имеет весьма внушительную производительность — большую, чем у iPad первого поколения. Но, как и везде, здесь есть нюансы. Например, поддержка Full HD-видео далека от идеала и зачастую не работает с большинством видеофайлов, скачанных из Сети.

Игровые приложения, особенно те, которые разрабатывались с учетом особенностей Tegra 2, работают на планшетах замечательно, демонстрируя отменную графику (для удобства все эти игры доступны в одном приложении — Tegra Zone, которое устанавливается на планшет или смартфон). Тем не менее выпуск устройств на Tegra 2 сегодня вряд ли оправдан, так как Nvidia уже анонсировала третье поколение чипсета, состоящего из пяти ядер (4+1), а первые устройства на его основе вот-вот появятся (к примеру, планшет ZTE T98, проходящий сейчас сертификацию). Из-за высокого уровня потребления энергии Tegra 2 вряд ли будет успешен в нижнем ценовом сегменте, ведь там больше всего ценится время автономной работы, а не производительность в играх.

Перейдем от общего к частному, а именно — к самому планшету ViewSonic ViewPad 10s. Вес устройства 730 г, что является своеобразным антирекордом (больше только RoverPad Air A100 — 772 г). В руке планшет выглядит действительно громоздким и тяжелым. Вспоминая других участников, например Acer Iconia Tab A500, невольно чувствуешь недоумение: как можно при в общем сходных комплектующих создать настолько разные устройства. Складывается впечатление, что перед нами современный планшет (Iconia Tab A500) и его «прадед» из другого времени.

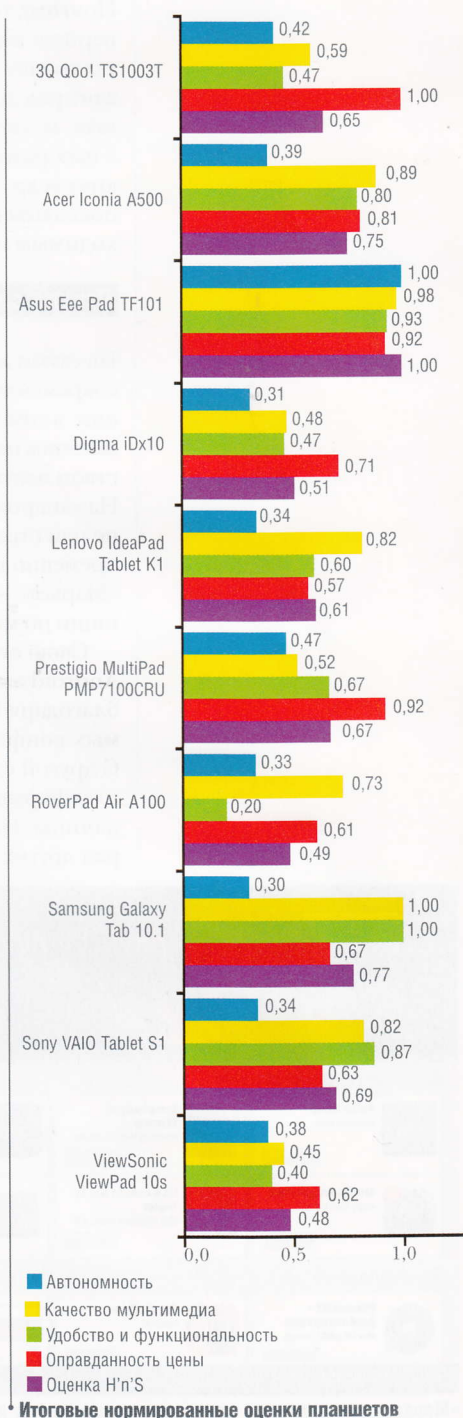
Конечно, можно апеллировать к стоимости: ViewPad 10s стоит немногим более 10,5 тыс. руб. в среднем, правда, без 3G-модуля. Да и скорость работы интерфейса высока настолько, насколько это возможно, благо устаревшая платформа Android 2.2 просто не в силах загрузить чип Tegra 2. Остальные характеристики

планшета не выделяют его среди других «экономов»: плохие углы обзора (при вертикальной ориентации два глаза видят различные по яркости картинки) и средний функционал. Из разъемов на корпусе устройства доступны полноразмерный HDMI, USB и гнездо для наушников. Дополнительно отметим разъем для док-станции, он располагается на широкой грани корпуса.



Наше сравнительное тестирование подтвердило, что 10-дюймовые планшетники весьма сильно различаются по своим возможностям и оснащению, то есть рыночное предложение отличается большой неоднородностью.

В этом классе мобильной техники достаточно четко прослеживается связь стоимости устройства и его оснащенности. Сейчас у покупателя имеется возможность выбрать как недорогой планшетник начального уровня (от 8 тыс. руб.) — модели от 3Q, Digma, Prestigio, ViewSonic, — чтобы составить мнение о полезности такого девайса, так и довольно навороченный и престижный по дизайну аппарат, заплатив в два-три раза больше, например, за такие модели, как лидер тестирования Asus Eee Pad TF101 или Samsung Galaxy Tab 10.1, отличившийся наиболее высоким качеством мультимедиа и максимальной оценкой за удобство и функциональность. Достаточно хорошей сбалансированностью отметились модели, работающие под управлением Android 3.x: Acer Iconia A500, Lenovo IdeaPad Tablet K1 и Sony VAIO Tablet S1. Правда, и заплатить за них придется немало. Рынок планшетников бурно развивается, и не за горами новые технологические прорывы, а значит — выход потребительских свойств девайсов на более высокие уровни. Но об этом — в будущих публикациях. ■





# АНДРОИДНЫЙ ВИНЕГРЕТ

## Софт первой необходимости для планшета

**П**рограмм для Android OS-планшетов существует уже великое множество и коснуться вкратце каждой практически невозможно. Начально в устройстве уже предустановлен базовый набор средств — это и медиаплеер, и календарь, и средства для доступа к социальным сетям, и набор фирменных приложений и сервисов Google (включая почту, карты и доступ к Android Market). Однако для более-менее опытного пользователя этот набор приложений недостаточен.

Поэтому, обзаведясь планшетником, наверное, каждый из нас первым делом заглядывает в онлайн-магазин и скачивает ряд дополнительных утилит — системных, мультимедийных, средств для работы с изображениями, чтения электронных книг и др. Этот небольшой обзор как раз и посвящен подобным программам — необходимым и по возможности бесплатным.

### Откуда софтина?

На самом деле вопрос не очень актуален для современных мобильных платформ — все они, в том числе и Google Android, давно обзавелись онлайн-магазинами с множеством платных и бесплатных приложений. На «андроидном» планшете, домашнем экране или странице со списком приложений непременно присутствует значок с надписью «Маркет» — он и запускает утилиту для навигации по магазину. Но тут есть один нюанс.

Свою огромную популярность Google Android завоевал не в последнюю очередь благодаря большому числу поддерживаемых конфигураций конечных устройств. С другой стороны, фрагментированность платформы из-за различий в аппаратной начинке (таких как разрешение экрана и ряд других особенностей) порой затрудняет

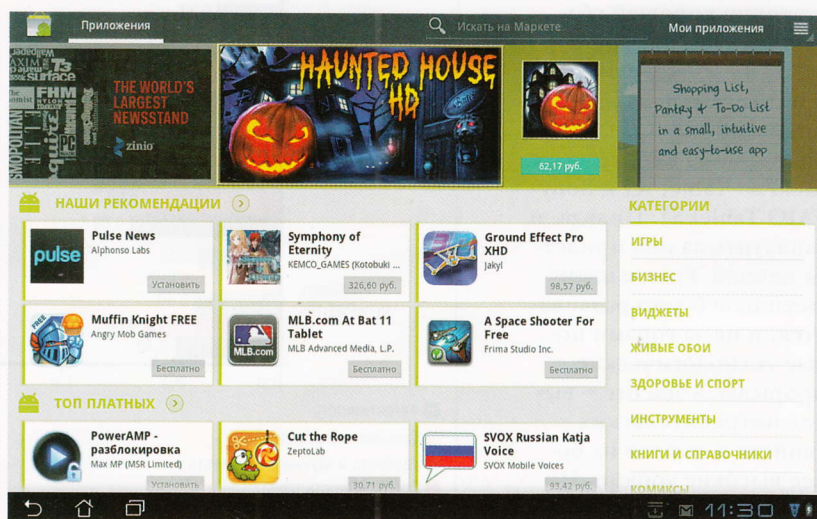
отладку и успешную работу на конкретном девайсе. Нередко разработчики просто отключают доступ того или иного гаджета к своему приложению — просматривая каталог с определенного мобильного или планшета, можно и не встретить нужной программы. Впрочем, в этом случае приложение, скорее всего, можно найти на сайте разработчика в виде файла с расширением APK, который надо лишь перенести на планшетник и установить.

И напоследок небольшой совет: устанавливая софт, пользователю следует быть внимательным — при установке сообщается, к каким ресурсам обращается программа. И если утилита или игра «лезет» куда не следует, то это уже повод забеспокоиться — возможно, с ней не все в порядке.

### Первым делом

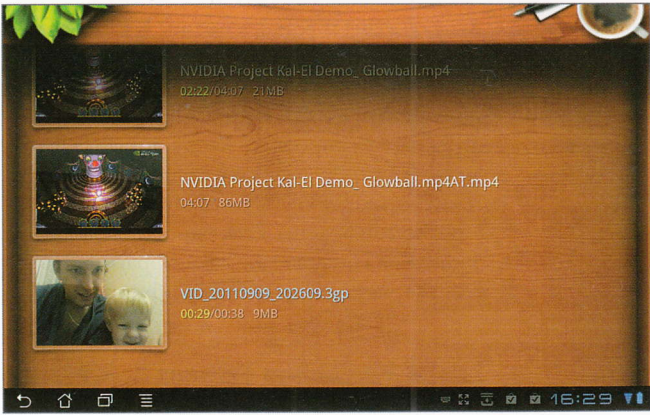
Среди системных инструментов в последнее время достаточно популярны всевозможные оптимизаторы — они удаляют с флеш-карт лишние файлы, дефрагментируют память, контролируют 3G/Wi-Fi-трафик и следят за аккумулятором. Среди них, к примеру, Battery Dr Saver 3.4, которая следит за зарядом аккумулятора и способна продлить срок службы мобильного, позволяя включать и отключать некоторые службы «Андроида» (например, Wi-Fi, Bluetooth, GPS, средства для синхронизации и др.).

Не менее полезна и Android Assistant 2.9 для мониторинга ключевых параметров системы — занятость памяти, загрузка процессора, емкость батареи. Программа, кроме того, предоставляет средства управления автозапуском и инструменты для удаления всякого мусора, включая кеш браузера и временные файлы. Вместе с ней идут и виджеты — небольшие модули, которые работают непосредственно на Рабочем столе «Андроида». Похожие функции и у утилиты отечественного автора — Scleaner 0.22 от Романа Богачева. Хотя программа носит статус «беты», она тем не менее прекрасно справляется с поиском и удалением файлов и папок на флеш-памяти, чистит кеш, резерви-



«Маркет» для доступа к приложениям для Google Android





Qqplayer понимает почти все медиаформаты и при этом бесплатен



В MoboPlayer есть удобные средства для организации плей-листов

рует данные и позволяет собирать детальные сведения о системе и оборудовании.

Если не требуются такие комплексные инструменты, то можно обратить внимание на утилиты Startup Cleaner 2.1 и Startup Cleaner Pro 1.1 для оптимизации загрузки телефона с возможностью настройки приложений, запускаемых при его включении. Тем самым скорость старта мобильных и планшетников немного возрастает. К числу желательных системных программ относятся и менеджеры приложений, позволяющие переключаться между программами и предоставляющие средства для их удаления. Это, например, утилиты SystemApp Remover 4.26, AppRemover 1.3.3 и подобные им.

### Во всех деталях

На мультимедийных и графических программах, а также на средствах для работы с файлами мы остановимся подробнее. Изначально создаваемые для «андроидных» мобильных устройств, они прекрасно работают и на планшетных ПК. При этом умеют намного больше, чем стандартные проигрыватели или выееры.

## Qqplayer

- **Разработчик:** Tencent
- **Веб-сайт:** [player.qq.com/android](http://player.qq.com/android)
- **Размер дистрибутива:** 5 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Довольно любопытный плеер, работающий в разных версиях «Андроид» начиная с 1.5. В отличие от штатного медиапроигрывателя, установленного в системе, он поддерживает значительно большее число форматов, включая AVI, FLV, MOV и др. Программа понимает субтитры, переключение аудиотреков и, что самое главное, совершенно бесплатна. При запуске она сканирует каталоги в поисках видеофайлов и формирует некое подобие видеотеки. Разработчик плеера родом из Китая, однако российские энтузиасты уже давно локализовали продукт, заменив малопонятные иероглифы русскоязычными терминами. Впрочем, даже с иероглифами интерфейс программы не вызывает затрудне-

ний. Управляется она пальцевыми жестами: с их помощью можно перематывать записи и менять громкость. Немаловажное достоинство программы — видео крутится весьма плавно даже на не самых шустрых процессорах, а уж на Nvidia Tegra оно и вовсе летает.

## MoboPlayer 1.2.155

- **Разработчик:** CloverTek Co., Ltd
- **Веб-сайт:** [www.moboplayer.com/index\\_en.html](http://www.moboplayer.com/index_en.html)
- **Размер дистрибутива:** 3,1 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Еще один плеер, понимающий довольно много форматов, включая MKV, MOV и др., порой без предварительного конвертирования. Поддерживает субтитры в популярных форматах SRT, SAA. Программа воспроизводит широкоформатное видео по протоколам HTTP, RTSP, кроме того, предоставляет средства для организации плей-листов и медиатеки с возможностью поиска и сортировки. Как и в случае с Qqplayer, этот плеер управляется пальцевыми жестами: горизонтальные меняют громкость, а вертикальные прокручивают треки и ролики. Интерфейс программы достаточно простой — навигационные кнопки в нижней части экрана автоматически скрываются и не заслоняют фильм.

## Astro Player 1.94

- **Разработчик:** Rosfactory
- **Веб-сайт:** [www.astroplayer.com](http://www.astroplayer.com)
- **Размер дистрибутива:** 1,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (90 руб.)

Весьма компактный аудиоплеер с хорошим функционалом. К примеру, позволяет составлять закладки, что особенно полезно тем, кто предпочитает слушать на планшетниках (да и на смартфонах) аудиокниги: перейдя от одной книги к другой, можно затем вернуться к прослушиванию первой. В программе есть все необходимые фишки, характерные для подобного рода программ. Тут и настройка режима воспроизведения (последовательно и циклически), остановка звучания при извлечении наушников или голосо-



вых звонках, удаление ненужных треков непосредственно в программе, загрузка обложек альбомов из Сети. Программа, кроме того, поддерживает плей-листы и много-много других «полезняшек». Плеер воспроизводит аудиоформаты MP3, OGG, WMA, FLAC и даже пару видеоформатов — MP4 и 3GP.

### FBReader

- Разработчик: Geometer Plus
- Веб-сайт: [www.fbreader.org](http://www.fbreader.org)
- Размер дистрибутива: 2,2 Мбайт
- Условия распространения: Freeware, Open Source

«Читалка» FBReader относится к категории программ must have — она превращает телефон или планшет в удобную электронную книгу. Ее «андроидная» версия поддерживает три основных формата — FB2 (в т.ч. упакованные в архив ZIP), ePub и MOBI. Она умеет расставлять переносы в словах, подключать внешние словари и даже использовать свои собственные шрифты в формате TTF, достаточно разместить соответствующий «фонт» в папке Fonts. Программа работает в двух режимах — «дневном» (обычном) и «ночном». В первом случае текст книги отображается темным шрифтом на светлом фоне, во втором — используется белый шрифт на черном фоне. Книжки можно заливать на планшетник вручную и копировать в папку Books, а можно скачивать из Сети, с портала [litres.ru](http://litres.ru) автоматически.

### Cool Reader 3.0.45

- Разработчик: Вадим Лопатин
- Веб-сайт: [coolreader.org](http://coolreader.org)
- Размер дистрибутива: 1,9 Мбайт
- Условия распространения: Freeware, Open Source

Программа Cool Reader понимает еще больше форматов — среди них не только FB2, ePub, но и HTML, CHM, RTF и ряд других. Она также позволяет задавать шрифты, размеры, отступы, регулировать яркость (операция выполняется перемещением в левой части экрана), переносить слова, а также под-ключать дополнительные словари в форма-

тах ColorDict и Fora Dictionary. В качестве фона можно использовать графическое изображение; как и в FBReader, доступен «ночной» режим отображения. Перелистывание страниц анимировано. Книги можно загружать из Сети, с ресурсов, поддерживающих технологию OPDS (Open Publication Distribution System). Еще одной полезной фишкой является выделение фрагментов текста и перенос их в буфер обмена.

### Adobe Photoshop Express 1.3.1

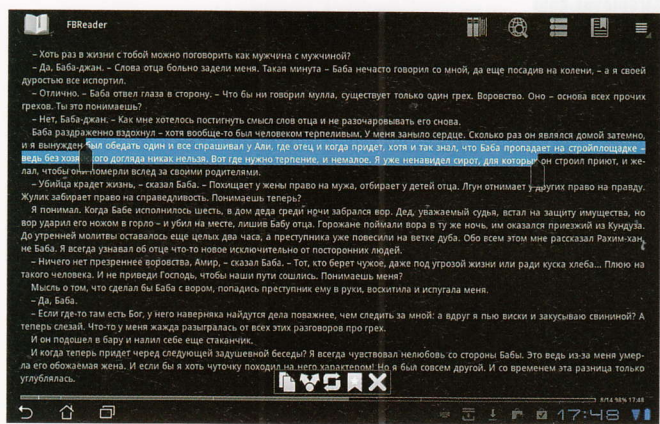
- Разработчик: Adobe Systems
- Веб-сайт: [www.photoshop.com/products/mobile/express/android](http://www.photoshop.com/products/mobile/express/android)
- Размер дистрибутива: 1,3 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

«Андроидный» Photoshop Express, конечно, не столь функционален, как его настольный собрат. Однако на планшетнике вряд ли потребуются профессиональный инструмент для обработки фотографий, а вот выюер с базовыми средствами для манипуляции картинками очень пригодится. Программа может работать как с локальными изображениями, так и с графикой из Сети. В настройках указываются логины и пароли к социальным сетям Facebook, TwitPic, а также к собственному веб-сервису Adobe. Выбранные картинки можно вращать, обрезать, настраивать яркость и контрастность. К сожалению, программа не просматривает содержимое всех доступных папок на подключенной к планшетнику флешке, потому картинки предварительно должны быть помещены в папку Gallery. Но с этим небольшим неудобством вполне можно смириться.

### QuickPic 1.4.3

- Разработчик: Alen Software
- Веб-сайт: [alensw.com](http://alensw.com)
- Размер дистрибутива: 0,3 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

Программа QuickPic — это очень неплохой выюер картинок. Он умеет искать и находить все изображения, хранящиеся в памяти

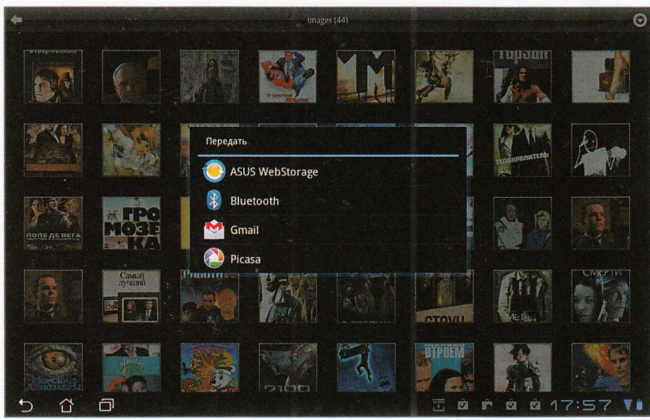


FBReader — одна из лучших «читалок» для Android

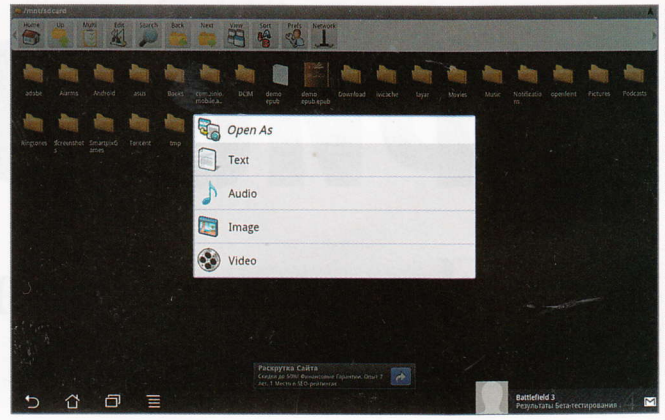


Photoshop Express для планшета подойдет для простой обработки фотографий





Удобный и бесплатный выер QuickPic



Astro File Manager стилизован под привычный Проводник

устройства, и даже показывать скрытые папки с изображениями. Все найденные файлы сопровождаются небольшой картинкой. Изображения можно просматривать по отдельности (если в папке несколько изображений, они перелистываются пальцевым жестом вдоль экрана) или в формате слайд-шоу с автоматической сменой. Непосредственно из программы через всплывающее меню (оно вызывается при длительном нажатии на экран) можно повернуть, переместить картинку, переслать ее по Bluetooth, электронной почте или сохранить на сервере Picasa. Фишка программы — показ фотографий поверх географических карт.

## Astro File Manager 3.0

- **Разработчик:** Metago
- **Веб-сайт:** [www.mtago.net](http://www.mtago.net)
- **Размер дистрибутива:** 0,3 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Несмотря на то что многие из рассмотренных выше программ оснащаются собственными средствами для просмотра файлов — будь то книги, видео или изображения, иногда возникает необходимость в универсальном файловом менеджере. Один из них — это бесплатный однопанельный Astro File Manager, стилизованный под привычный «Проводник» или Finder. В верхней части окна выводится инструментальная панель с кнопками для навигации по папкам, поиска, просмотра, сортировки, а под ней — список всех доступных файлов и папок (в виде набора значков или классического списка). Программа активно использует систему контекстных меню, появляющихся при длительном нажатии на элемент списка. Файлы можно открывать в установленных в «Андроиде» приложениях, для незнакомых форматов программа предлагает выбрать один из вариантов — текст, аудио, изображение и видео. Упомянем и то, что файловый менеджер предоставляет обширное число настроек — можно указать «домашнюю папку», показываемую первой, очистить кеш-буфер, установить ассоциации между типами файлов и приложениями и др. К слову, последняя ее версия, вышедшая в середине октября, локализована.

## Лучшие из лучших?

В завершение обзора коснемся лучших программ для «Андроид» различных категорий. Конечно, у пользователей толкование термина «лучший» неодинаково. Если, к примеру, необходимо подобрать программу для ввода небольших заметок, списков дел, покупок и др. (а подобная утилита отсутствует в дистрибутиве Android), то все зависит от круга предпочтений. Те, кто желает хранить данные локально, наверняка воспользуются удобной утилитой ColorNote Notepad или ей подобной. Если же пользователь не против хранить данные в «облаке», чтобы получать доступ к ним с любых девайсов (от смартфона до настольного компьютера), то предпочтение стоит отдать сервису Evernote, клиент которого обновился сравнительно недавно и работает на всех без исключения «андроидах». Аналогичные программы для «облачных» сервисов выпускают и другие компании — есть они у «Яндекса», Mail.ru, Dropbox и пр.

Среди лучших полезных программ, необходимых, пожалуй, всем, можно назвать Adobe Reader для просмотра PDF-файлов, утилиту для считывания и распознавания QR-кодов — QR Droid. Для связи пригодится клиент Skype для звонков через Сеть или всевозможные «аськи» — Qip Mobile или ICQ Mobile.

Для просмотра веб-страничек с их автоматическим сжатием посредством «облачного» сервиса наилучшим образом подходит Opera Mini, альтернативой штатному браузеру является мобильный Firefox 7.0.

Для персонализации «Андроид» в Android Market доступны в большом количестве «живые обои», виджеты (аналоговые и цифровые часы, погода, альтернативные инструменты для запуска софта, пересылки SMS и др.). То же можно сказать об офисных приложениях, софте для автоматизации различных бизнес-задач, включая планирование, финансовый учет, управление проектами и т.п., и конечно же, о «планшетных» играх.

Потратив несколько дней на поиск программ, руководствуясь их описанием, оценками и отзывами, каждый наверняка составит собственный джентльменский набор лучших приложений для планшетников на «Андроиде». **ИЗ**



# ОФИС В ПАПКЕ

## Планшет для деловой работы

**П**ланшеты на базе Android OS — это по большей части развлекательные мультимедийные устройства. В них чаще всего запускают разнообразные игры, проигрыватели, оболочки для чтения электронных книг. Тем не менее все больше людей используют эти устройства и для работы с документами. Такие пользователи не прочь были бы создавать и редактировать на планшете файлы распространенных офисных форматов.

Приложения для работы с файлами MS Office обычно предустанавливаются производителем планшета в стандартную прошивку. Чаще всего это бывает копия QuickOffice или Documents To Go, реже — Pictel SmartOffice. Помимо этого на некоторых планшетах присутствует пакет Polaris Office (недоступен для приобретения), а в свободном доступе в Android Market есть ThinkFree Office Suite, OfficeSuite 5 от MobiSystems, OliveOffice Suite и Kingsoft Office. В подавляющем большинстве все эти программы являются коммерческими и не имеют подходящей для принятия решения бесплатной испытательной версии. Это означает, что пользователю придется выбрать нужный офисный пакет, руководствуясь минимумом практической информации.

Для каждого офисного пакета мы проверяли работоспособность с тремя основными приложениями — текстовым и табличными процессорами, а также менеджером презентаций. Основная проверка проводилась на поддержку открытия форматов MS Office 2007/2010, а если это было невозможно, то MS Office

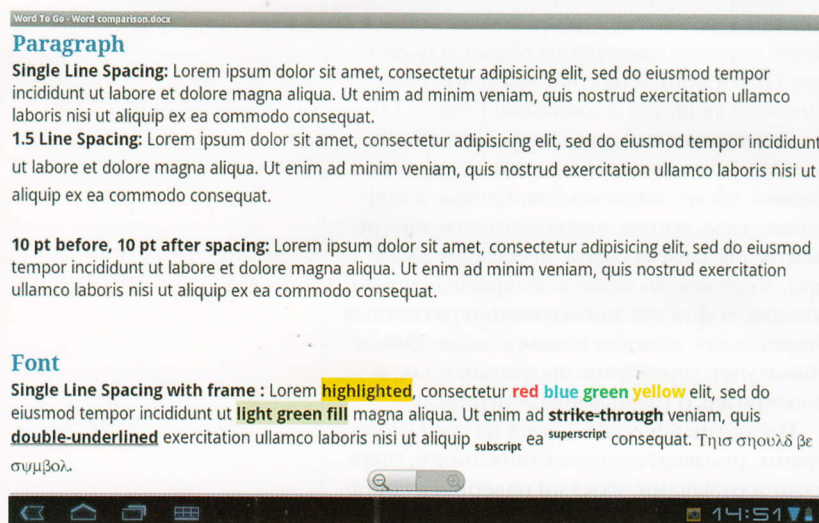
XP/2003. Кроме того, мы также проверяли возможность создания документов с нуля — текста, таблицы и презентации.

### Documents To Go 3.0

- Разработчик: DataViz, Inc.
- Веб-сайт: [www.dataviz.com/products/documentstogo/android/index.html](http://www.dataviz.com/products/documentstogo/android/index.html)
- Размер дистрибутива: 5–6 Мбайт (в зависимости от устройства)
- Условия распространения: Trial (468 руб., просмотр документов — бесплатно)

Documents To Go знаком большинству пользователей, задающихся вопросом подбора офисного пакета для работы на мобильном устройстве еще в допланшетную эпоху. Первые версии этого набора приложений выпускались для S60-смартфонов и имели определенную популярность. В пакет сегодня входят табличный и текстовый процессоры, менеджер презентаций, а также средство для просмотра PDF-файлов. Все приложения умеют открывать документы, загружаемые из почтового клиента Gmail и RoadSync, а также из папок в памяти устройства. Кроме того, для планшетов существует специальная утилита для настольных компьютеров, работающих под Windows, которая позволяет открывать и вносить правки на десктопе и синхронизировать информацию с планшетом, подсоединенным по USB.

В текущей версии Documents To Go справляется с отображением текстовых документов только на «удовлетворительно»: текстовый процессор Word To Go не умеет показывать реальный абзацный отступ, плохо обрабатывает вставленные в файл графические объекты, не отображает верхний и нижний колонтитул. Тем не менее приложение может показывать таблицы, в нем присутствуют возможности просмотра примечаний, оставления рецензий, раскраски комментариев в разные цвета, плюс доступен полный набор



Documents To Go — один из профессиональных мобильных офисных пакетов, развивающийся уже более пяти лет



инструментов для форматирования текста (списки, подчеркивания, выделения, курсив, гиперссылки, регулировка отступов и т.д.). В процессоре отсутствует режим предварительного просмотра, а также нет изменения масштаба по щипку.

Таблицы Documents To Go поддерживают лучше, нежели тексты, — Sheet To Go умеет работать с формулами, автозаполнением ячеек, базовыми функциями вставки графиков (для их открытия нужно выбрать в меню особый пункт под каждый график). Что касается презентаций, то здесь программа Slideshow To Go не оправдала свое название — она может только открывать набор слайдов и переключаться от слайда к слайду вручную (правда, поддерживая заданное форматирование). Создавать презентации с помощью этого инструмента на сколько-нибудь приемлемом уровне не получится.

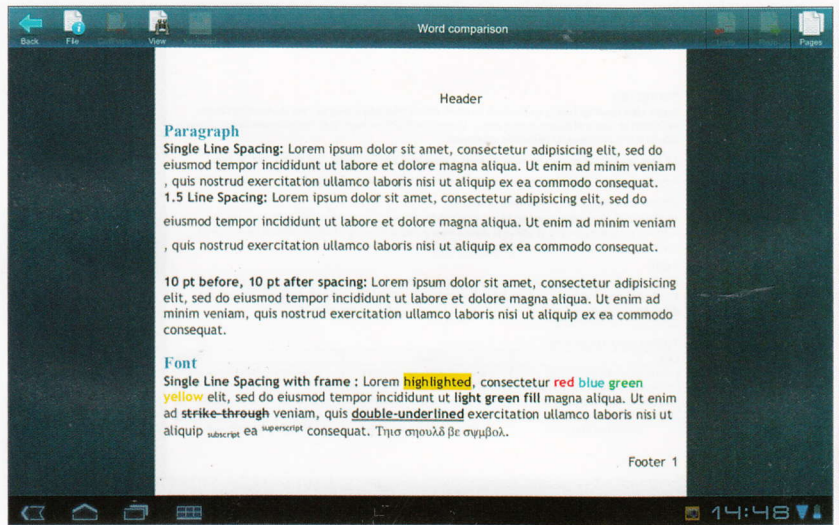
Documents To Go позволяет свободно открывать для просмотра документы в форматах MS Office XP/2003 и 2007/2010, а для редактирования текстов и таблиц потребуются покупка ключа активации. Помимо разблокировки функции правки он добавляет возможность скачивания и сохранения файлов с Google Docs, работу с зашифрованными паролем документами, синхронизацию через десктопное приложение.

## Picseel SmartOffice 1.9.0

- **Разработчик:** Picseel UK Ltd
- **Веб-сайт:** [picseel.com](http://picseel.com)
- **Размер дистрибутива:** 16 Мбайт
- **Условия распространения:** Trial (293,5 руб.)

Программы от Picseel прижились на аппаратах от Samsung — сначала на обычных телефонах и смартфонах на базе Symbian/Windows Mobile, а теперь и на Android OS-аппаратах (правда, теперь этот пакет можно увидеть и на других устройствах). В состав офиса входит такой же набор приложений, что и у Documents To Go, однако почти трехкратная разница в размере дистрибутива объясняется тем, как продукт поставляется с предустановленными шаблонами документов, поддерживает 3D-режим предпросмотра документов, а также может работать с векторной графикой (диаграммы в WMF/EMF).

Функции текстового редактора в Picseel SmartOffice реализованы на высоком уровне — приложение открывает быстро и качественно все документы MS Office, правильно располагая форматирование текста и объектов. Рецензирование работает, но в ограниченном режиме (изменения «теряют» авторство, но остаются видимыми), также не всегда уверенно работает вставка изображений или таблиц (их невозможно передвинуть или изменить размер).



Picseel SmartOffice — наиболее функциональный офисный пакет для мобильных платформ

Для создания табличного документа с нуля приложение подходит как нельзя лучше — оно совместимо с большинством формул MS Excel, быстро строит графики (правда, в большинстве случаев с трудом выводит их из готового материала) и умеет правильно распределять форматирование ячеек. Презентационное приложение позволяет создавать соответствующие документы, но только на основе существующего файла (работает клонирование слайдов, доступны опции по форматированию текста и расположению элементов, есть базовая поддержка эффектов). Вдобавок к этим функциям поддерживается режим показа слайдов на полный экран.

Пакет позволяет открывать документы из почтовых клиентов, памяти устройства, Google Docs и также хостинга Dropbox. У данной программы есть только платная версия.

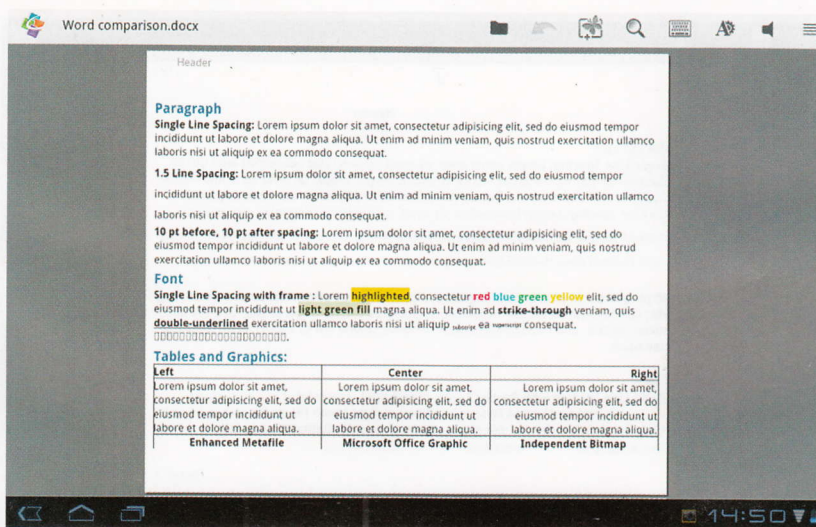
## QuickOffice Pro HD 4.6

- **Разработчик:** Quickoffice, Inc.
- **Веб-сайт:** [www.quickoffice.com/quickoffice\\_pro\\_hd\\_android](http://www.quickoffice.com/quickoffice_pro_hd_android)
- **Размер дистрибутива:** 6,1 Мбайт
- **Условия распространения:** Trial (624 руб.)

Еще одно популярное приложение-долгожитель, когда-то бывшее вторым мобильным офисом на Symbian, а сейчас доступное и для Android OS (в двух версиях — для телефонов и планшетов). Пакет состоит из классического «квартета» приложений, при этом является единственным из описываемых в данном материале офисов, имеющим поддержку большого количества «облачных» веб-сервисов (помимо Google Docs и Dropbox здесь есть SugarSync, Box.net, MobileMe и Huddle). Кроме того, в программе имеется удобный файловый менеджер для документов.

Текстовый редактор «работает, как может», обрабатывая документы в силу своего представления о форматировании, за-



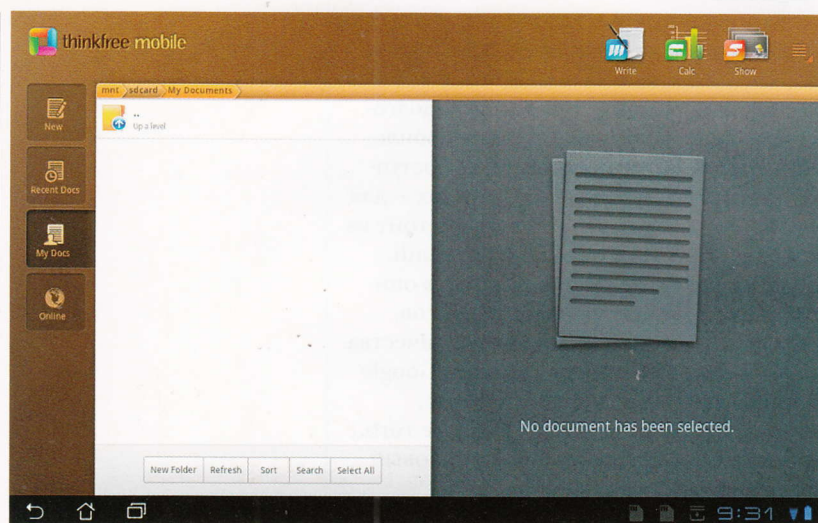


QuickOffice Pro HD устанавливается на большинстве Android OS-устройств и обеспечивает относительно приемлемый уровень работы

меняя шрифты, разделения абзацев и переносы. Функция рецензирования отсутствует как класс. Создатели гордятся возможностью вставлять сноски в документ (правда, только концевые), однако, видимо, ради этой опции была принесена в жертву возможность показа нижнего колонтитула.

Табличный редактор с большим трудом сохраняет введенные данные в нужных ячейках, периодически перемещая их в соседние после случайного нажатия пальцем, плюс ко всему он не поддерживает выпадающие списки и сортировку ячеек. Приложение для работы с презентациями работает удовлетворительно — оно «переваривает» сложные и объемные файлы, однако допускает ошибки при обработке векторной графики, примечаний к слайдам (они выходят за пределы, часто вместо них отображаются метаданные), а также встроенных таблиц («едет» расположение в ячейках).

Для тестирования функций продукта доступна полноценная триальная версия пакета, которая работает семь дней.



Использование «облаков» в ThinkFree Office Mobile не обеспечивает качественной совместимости с форматами файлов

## ThinkFree Office Mobile 2.0.110222

- Разработчик: ThinkFree Mobile
- Веб-сайт: [mobile.thinkfree.com/en/index.html](http://mobile.thinkfree.com/en/index.html)
- Размер дистрибутива: 4,8 Мбайт
- Условия распространения: Trial (310 руб., просмотр документов — бесплатно)

ThinkFree Office Mobile — один из недавно появившихся офисных пакетов под Android OS, являющийся мобильной версией одноименного веб-сервиса для десктопов. Он состоит из классического набора приложений, при этом бесшовно интегрирован с вышеупомянутым онлайн-ресурсом.

Текстовый редактор имеет интерфейс, представляющий собой нечто среднее между Open Office Writer 2.0 и Microsoft Word 10.0. Подобно первой из этих программ в нем реализована поддержка сохранения документов в PDF и организация пунктов в меню, а подобно второй — расположение панелей и линеек прокрутки, а также поддержка словаря проверки правописания.

Текстовые документы с самым примитивным форматированием ThinkFree Office Mobile открывает достаточно быстро и без особых проблем. Однако когда дело доходит до смешанного форматирования, то ситуация меняется в худшую сторону — в ряде случаев вместо текста у нас отображались квадраты, неправильные переносы и изменения регистра.

Тестовые таблицы в формате Excel, к сожалению, открыть вообще не получилось. При просмотре презентаций офис от ThinkFree воспроизводит графические элементы крайне небрежно — нам не удалось получить точного соответствия оригиналу гарнитур, шрифтов, абзацных отступов и т.д.

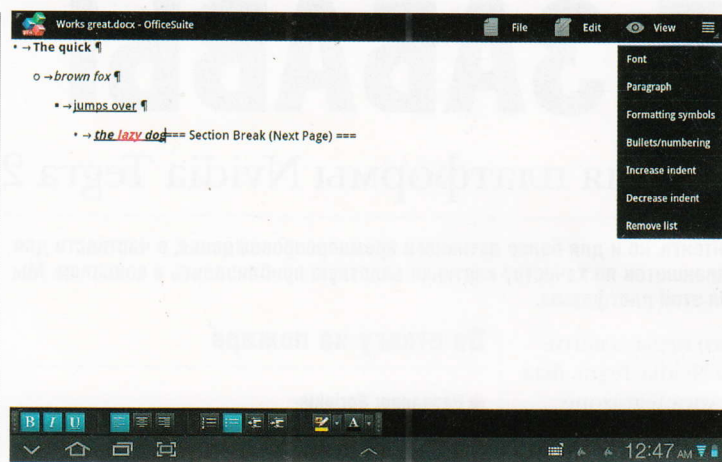
В целом данный офисный пакет находится в стадии раннего развития и может применяться только в качестве второго или третьего программного решения для работы с документами, расположенными в «облаке» от ThinkFree, поскольку для работы с локальными файлами его создателям потребуется выпустить еще несколько релизов с исправлениями.

## OfficeSuite Pro 5 5.1.519

- Разработчик: Mobile Systems
- Веб-сайт: [www.mobisystems.com/android\\_office](http://www.mobisystems.com/android_office)
- Размер дистрибутива: 7,5 Мбайт
- Условия распространения: Trial (464 руб.)

Еще один офисный пакет, состоящий из двух редакторов и приложений для просмотра презентаций и PDF-файлов, а также встроенного файл-менеджера для просмотра вложений электронной почты (поддерживает EML-формат писем), совсем недавно появился в версии для планшетов. Ре-





Недавно перенесенный на планшеты офисный пакет OfficeSuite Pro имеет большой потенциал для развития

шение позволяет открывать файлы как на устройстве, так и в Google Docs с двусторонней синхронизацией.

Текстовые и табличные документы отвечающие за эти операции приложения открывают достаточно быстро и без видимых недоразумений с форматированием. Создание обычных текстов и таблиц не осложнено интерфейсом. Из минусов можно отметить неудобный ввод формул, а также проблемы с онлайн-синхронизацией через Google Docs. Просмотр презентаций выполнен на стандартном уровне, однако вьюер работает очень медленно по сравнению с другими офисными пакетами.

Тестовая версия работает с поддержкой всех функций. Так что, установив ее, вы сможете ознакомиться с разными возможностями пакета OfficeSuite Pro.

### OliveOffice Premium 1.0.41

- Разработчик: OlivePhone
- Веб-сайт: [www.oliveoffice.com/mobile/index.html](http://www.oliveoffice.com/mobile/index.html)
- Размер дистрибутива: 3,77 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

OliveOffice Premium — еще один представитель офисных пакетов под Android OS,

смотрщик PDF, CHM и MHT-файлов.

Правда, открываются документы этих форматов не всегда.

С трудом данному пакету поддаются и обычные «офисные» файлы среднего размера, да и создает он их не очень качественно. Кроме того, OliveOffice Premium весьма сомнительно воспроизводит презентации.

### Заключение

Из описанных в данном материале офисных пакетов для Android OS-планшетов наиболее адекватные результаты показывает только Pиссел SmartOffice. Чуть хуже результаты у QuickOffice Pro и Documents To Go, причем активно развивается именно первый продукт. Все остальные участники тестирования могут считаться аутсайдерами, поскольку уровень их реализации весьма посредствен.

интерфейс которого, как ни странно, адаптирован в большей степени под смартфоны, чем под планшеты (со всеми вытекающими проблемами). Кроме того, это приложение является единственным некоммерческим из всех описываемых в данном обзоре — бесплатно распространяется как вьюер, так и редактор. В состав решения входят классические редакторы, про-



Условия распространения: trialware (бесплатно просмотр документов, платная версия (468 рублей) позволяет редактировать документы)

1.tiff

Подпись: Documents To Go - один из профессиональных мобильных офисных пакетов, развивающийся больше 5 лет

Documents To Go знаком большинству пользователей, задающихся вопросом подбора офисного пакета для работы на мобильном устройстве в еще допланшетную эпоху. Первые версии этого набора приложений выпускались для S60-смартфонов и имели определенную популярность. В пакет сегодня входят табличный и текстовый процессоры, менеджер презентаций, а также средство для просмотра PDF-файлов. Все приложения умеют открывать документы, загружаемые из почтового клиента Gmail и RoadSync, а также из папок в памяти устройства. Кроме того, для планшетов существует специальная (опциональная) утилита для настольных компьютеров на Windows, которая позволяет открывать и вносить правки на рабочем столе и синхронизировать информацию с планшетом, подсоединенным по USB.

Бесплатный OliveOffice не совсем удобен для работы со сложными документами

## Скучная работа сделана. Можно заняться важным.

### Путеводители КонсультантПлюс

экономят ваше время и облегчают работу с документами

Release by NACSUR KOSMOS

[putevoditel.consultant.ru](http://putevoditel.consultant.ru)



ЗАО "Сплайн-Центр"

г.Москва, ул.Бауманская, д.5, стр.1  
Телефон/факс: (495)755-88-97

[www.debet.ru](http://www.debet.ru)  
[cons@debet.ru](mailto:cons@debet.ru)

КонсультантПлюс  
надежная правовая поддержка





# ТИГРИНЫЕ ЗАБАВЫ

## Десять лучших игр для платформы Nvidia Tegra 2

**П**ланшеты отлично подходят не только для потребления контента, но и для более активного времяпрепровождения, в частности для игр. А с появлением платформы Nvidia Tegra 2 игры для планшетов по качеству картинки вплотную приблизились к консолям. Мы предлагаем вам познакомиться с десяткой лучших игр для этой платформы.

Для того чтобы собрать все игры, адаптированные для платформы Nvidia Tegra, был создан специальный сайт [www.tegrazone.com/games](http://www.tegrazone.com/games) и приложение Tegra Zone для Android. Игры, о которых пойдет речь ниже, наглядно демонстрируют мощь и игровой потенциал этой платформы.

### Водные процедуры

- **Название:** Riptide GP
- **Разработчик:** Vector Unit
- **Цена:** 191 руб.
- **Рейтинг:** ★★★★★

Это первая игра для мобильных устройств, которая, как утверждается, не уступает по качеству изображения играм для консолей. Riptide GP представляет собой гонки на водных мотоциклах по очень красивым рекам и каналам. Управление аквабайком элементарное, повороты осуществляются наклонами планшета влево или вправо, газ выкручивается на максимум автоматически, а тормозить можно нажатием на экран. Впрочем, часто тормозить вам вряд ли придется, соперники достаточно настойчивы и поначалу придется попотеть, чтобы заработать на трассе медаль за победу. Но навык вождения и привычка побеждать наверняка придут быстро. Всего вас ждут двенадцать водных маршрутов, окруженных футуристическими пейзажами, шесть видов мотоциклов и три уровня сложности в зависимости от мощности двигателя.

Но главное в этой игре, конечно, графика. Вода и брызги выглядят реалистично, окружающая действительность превосходно детализирована, иллюзия движения в водной среде, спокойной или с бурным течением, создана отлично.

У игры есть еще одна интересная особенность — поддержка геймпада с Bluetooth или USB-интерфейсом.



Riptide GP — это захватывающие гонки на водных мотоциклах

### За отвагу на пожаре

- **Название:** Sprinkle
- **Разработчик:** Mediocre
- **Цена:** 43 руб.
- **Рейтинг:** ★★★★★

Говорят, можно бесконечно долго смотреть на то, как горит огонь. Оказывается, и бороться с пожаром не менее увлекательно. В игре Sprinkle вы должны управлять водяной пушкой, регулируя ее высоту и угол наклона таким образом, чтобы ликвидировать очаги возгорания и спасти симпатичных существ, чем-то похожих на муми-троллей, и их поселения от огня.

Задача эта не из легких, игровое пространство с каждым разом становится все более сложным, а количество воды, которую можно потратить на выполнение миссий, ограничено. Кстати, вода в игре выглядит очень реалистично и ведет себя в соответствии с законами физики.

По простоте, увлекательности и способности потратить ваше время Sprinkle может потягаться с культовыми Angry Birds. Тем более что во время игры в Sprinkle ни одна свинья не пострадает.

### Путь самурая

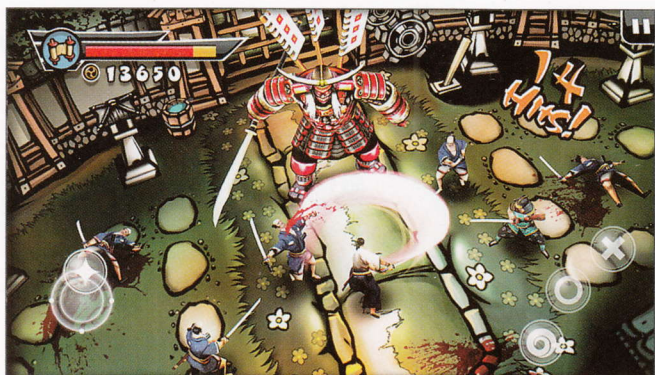
- **Название:** Samurai II: Vengeance THD
- **Разработчик:** Madfinger
- **Цена:** 81 руб.
- **Рейтинг:** ★★★★★

Главному герою этой игры, то есть вам, предстоит сразиться с шайкой головорезов, возмнивших, что они самые крутые по эту сторону гор. В качестве оружия, как и положено настоящему самураю, используется меч. А все действие происходит на фоне потрясающей красоты пейзажей в



Пожарное многоборье в игре Sprinkle





С боссом разбойников в Samurai II придется повозиться



Bang Bang Racing: гонки на игрушечных машинках

японском стиле. Окружающая действительность выполнена в лучших традициях аниме, прекрасно детализирована и в сочетании со звуковым сопровождением очень атмосферна. Чего стоят одни только летящие по ветру листья и цветы сакуры.

Для управления персонажем используется виртуальный джойстик под левую руку, а удары мечом наносятся касаниями по экрану правой рукой.

С некоторыми предметами можно взаимодействовать, например использовать рычаги, чтобы открывать проходы или перемещаться на летающих платформах.

Главный герой обладает хорошими бойцовскими навыками и во время поединков грамотно перемещается от одного противника к другому. Но самостоятельно нанести удары он не умеет, тут все будет зависеть от вас. Ваша помощь потребуется ему и при встрече с лучниками, с которыми лучше разобраться в первую очередь.

Поединки выглядят очень эффектно и, если можно так выразиться, в меру кроваво-жарко, без лишней фиксации на насилии.

Рекомендуется тем, у кого иногда возникает желание навести порядок в своем районе.

## Большие гонки

- **Название:** Bang Bang Racing THD
- **Разработчик:** Playbox Limited
- **Цена:** 114 руб.
- **Рейтинг:** ★★★★★

Создатели этих гонок не стремились к реалистичности. Наоборот, машинки, трассы и окружающие пейзажи выглядят немного мультяшными, но при этом очень симпатичными. Способ управления тоже необычен. Вам нужно вести пальцем по экрану планшета перед машинкой, а она будет двигаться за вашим пальцем как будто на невидимой веревочке. Сначала это может показаться неудобным, но такое управление практически идеально подходит для мобильных устройств. И оно точно соответствует привычной нам динамике и физике движения, позволяя буквально через несколько кругов полностью освоиться с ним и, лихо drifting, входить в повороты, уверенно соперничая с другими участниками гонок. В этой веселой и позитивной игре восемь красивых гоночных

трасс и четыре класса машин, которые будут доступны вам с ростом мастерства.

Кстати, неаккуратная езда оставляет на машине вмятины и другие повреждения, а на трассе — следы схода с нее. Хотя фатально разбить автомобильчик, видимо, все-таки не получится. А вот смозолить палец, слишком сильно надавливая на экран, вполне реально, так что при вождении соблюдайте технику безопасности.

## Звездная одиссея

- **Название:** Galaxy on Fire 2 THD
- **Разработчик:** Fishlabs Entertainment
- **Цена:** бесплатно
- **Рейтинг:** ★★★★★

Эта, пожалуй, самая красивая на сегодняшний день игра для платформы Nvidia Tegra 2 переносит нас в глубины Вселенной. По сюжету вы капитан небольшого космического корабля, который после схватки с пиратами перемещается во времени и пространстве и оказывается в неизвестной галактике. Ваш спаситель требует за помощь множество мелких услуг, поэтому придется освоить добычу полезных ископаемых на астероидах, перевозку грузов между планетами, очистку окрестностей орбитальных станций от мусора. Отблагодарив его за помощь, вы не только получаете возможность работать на себя, но и бесценную информацию о месте и времени появления конвоя землян, а значит, шанс вернуться на родную планету.

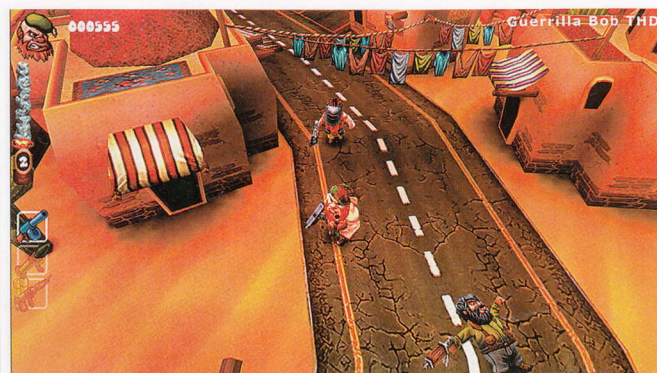
Свободное перемещение в космическом пространстве поначалу просто завораживает в прямом смысле слова неземными картинками звездных скоплений, планет, станций, астероидных поясов. Хочется сказать, что все выглядит потрясающе реалистично, хотя утверждать этого нельзя по причине того, что мало кто из нас был в космосе. Скажем так: окружающее пространство выглядит так, как мы представляем себе космос по фотографиям и фильмам. И это очень красиво.

Игровая галактика состоит из двадцати солнечных систем, ста космических станций и большого количества планет, перемещаться между которыми можно как в ручном режиме, так и с помощью автопилота. Отдельный большой плюс игры в том, что она полностью русифицирована.





Добро пожаловать в игровую вселенную Galaxy on Fire 2



Зачистка в игре Guerrilla Bob THD

Игра настоятельно рекомендуется любителям сериала «Звездный крейсер «Галактика» и вообще всем поклонникам космической тематики.

### Упражнения в тире

- **Название:** Arma II: Firing Range THD
- **Разработчик:** Bohemia Interactive
- **Цена:** 54 руб.
- **Рейтинг:** ★★

Неизвестно когда в России будет легализовано огнестрельное оружие. Пока же всем, кто хочет пострелять, прямая дорога в специализированные стрелковые клубы или в армию (последнее слишком экстремально). Или в игровой тир игры Arma II: Firing Range. Здесь вам предлагается несколько десятков видов оружия, каждое из которых можно подробно рассмотреть, ознакомиться с его тактико-техническими характеристиками и опробовать в деле на трех полигонах под руководством инструктора.

Окружающая действительность прорисована очень хорошо, но игра вряд ли заинтересует кого-то, кроме по-настоящему увлеченных стрелков.

### Партизаны не сдаются

- **Название:** Guerrilla Bob THD
- **Разработчик:** Angry Mob Games
- **Цена:** 109 руб.
- **Рейтинг:** ★★



В Arma II: Firing Range можно пострелять из разного оружия

Сюжет этой игры можно во многом только домысливать. Судя по названию, ее главный герой — партизан. А если посмотреть на его внешность, то он скорее отставной военный, волею судьбы снова вернувшийся в профессию. Противниками являются некие темные личности, объединенные в незаконные вооруженные формирования. Причем это даже не противники, а настоящие враги, потому что война с ними идет на уничтожение. Нам предстоит, действуя в пустыне, каньонах и мрачных городках с глинобитными домиками, зачистить от террористов достаточно большую территорию, причем быстро и жестко.

Для управления движением главного героя используется виртуальный джойстик, и им придется пользоваться очень активно, потому что враги будут буквально наваливаться на вас со всех сторон, поливая огнем из стрелкового оружия и забрасывая бомбами. Отбиваясь от них, нужно следить за уровнем ваших жизненных сил, отмеряемым длиной окурка сигары.

Отличная графика и динамичный сюжет понравятся всем, кто любит путешествовать и встречаться с «интересными людьми».

### Ты — легенда

- **Название:** Monster Madness THD
- **Разработчик:** SouthPeak Games
- **Цена:** 218 руб.
- **Рейтинг:** ★★

Жизнь в пригороде и так не сахар, а уж с появлением там зомби вообще превращается в кошмар. К счастью, мы почему-то опять уцелели, не превратившись в живых мертвецов, и должны постараться выжить впредь, отбиваясь от толп голодной нежити.

В этой игре, которая основана на движке Unreal Engine 3, нас будут атаковать более 70 разных монстров. Они достаточно неповоротливы, и если взять что-нибудь подходящее вроде пилы, то с ними можно вполне успешно воевать. Однако, учитывая их почти неистребимое количество, нужно проявлять недюжинную ловкость, находчивость и жажду жизни.



Monster Madness отлично подходит, чтобы коротать вечера в ожидании второго сезона «Ходячих мертвецов».

## Игра в солдатики

- **Название:** History Great Battles Medieval
- **Разработчик:** War Drum Studios
- **Цена:** 191 руб.
- **Рейтинг:** ★★★★★

Кто из нас в детстве не любил играть в солдатики? Но почти всегда их было слишком мало, чтобы разыграть более-менее масштабное сражение. С появлением компьютеров недостатка в таких играх не стало, а теперь одна из стратегий портирована и для планшетов. Вернее, Great Battles Medieval представляет собой смесь стратегии реального времени и ролевой игры.

Для раскрытия вашего таланта полководца сюжет игры возвращает нас во времена Столетней войны. Ваша армия должна участвовать в сражениях. И не просто участвовать, а побеждать. Основы этой науки изложены в учебнике, задания из которого нужно обязательно выполнить. Но то, что кажется легким в учении, может оказаться совсем не простым в бою. Ваши солдаты храбро выполняют любой приказ, остальное будет зависеть от вас как от командира. От того, насколько правильную тактику и стратегию вы выберете.

Управление в игре очень простое. Достаточно коснуться нужного подразделения и указать ему, куда двигаться. Очень полезно вооружать свои войска самым лучшим оружием и доспехами. И помнить, что воюют не числом, а умением.

## Те еще фрукты

- **Название:** Fruit Ninja THD
- **Разработчик:** Halfbrick
- **Цена:** 81 руб.
- **Рейтинг:** ★★★★★

Если есть казуальные игры в хорошем смысле этого слова, то Fruit Ninja — одна из них. Правила не требуют объяснения, как выяснилось на практике, они интуитивно понятны даже двухлетнему ребенку. Все что требуется — «рубить» появляющиеся на



Главное в Monster Madness — оставаться человеком

экране фрукты, представив, что вместо пальца у вас острый нож.

В игре есть два варианта: классический, при котором счет порубленных фруктов идет до трех промахов, и аркадный, где на их уничтожение дается полторы минуты. При этом не нужно трогать бомбы (хотя за любовь к ним тоже можно получить приззовые очки, они не оправдывают ущерба от взрывов), а нестандартно выглядящие фрукты, наоборот, дают разные бонусы, например замедление игрового времени. Единственный апгрейд, который доступен в игре, — это появление новых, более острых и сбалансированных ножей.

Итак, вместо насилия — позитив, вместо крови — фруктовый сок, а веселье, адреналин и выплеск негативных эмоций гарантированы.

## Продолжение следует

Конечно, игры, о которых мы рассказали, это только часть коллекции Tegra Zone, которая постоянно пополняется. Кстати, когда у вас в руках будет этот номер журнала, уже станут доступны хоккейный симулятор Hockey Nations 2011 и игра по мотивам приключений «охотников за головами» отдаленного будущего Shadowguns.

И хотя пока еще можно спорить о том, уступает или нет качество игр на мобильных платформах их консольным конкурентам, преимущества портативных игровых устройств перед стационарными уже вполне очевидны, в отличие от недостатков. H&S



Осваиваем науку побеждать в Great Battles Medieval



В игре Fruit Ninja нужно просто рубить фрукты



# НАНОРАДИАТОРЫ ВНЕ ПОЛИТИКИ

Иван  
Савватеев

**О** нанотехнологиях уже столько всего сказано-пересказано, что это слово давно утратило свою реальную ценность, а произнесенное из уст политика заставляет заподозрить его в склонности к демагогии. И тем не менее такие технологии реально существуют и даже приносят пользу. Например, весьма неожиданное применение приставке «нано» нашла компания Kingmax, известная своими оверклокерскими модулями памяти для ПК.

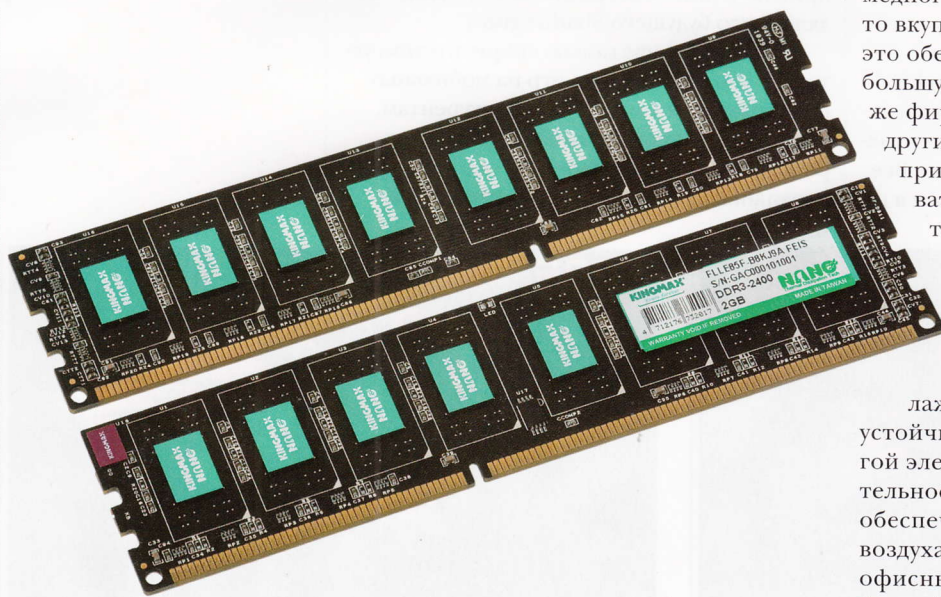
Микросхемы ОЗУ, как известно, выделяют во много раз меньше тепла, чем процессоры, однако и они при высоких частотах требуют специальных мер для охлаждения. В особо скоростных модулях иногда доходит до установки радиаторов с вмонтированными в них маленькими вентиляторами, хотя обычно дело ограничивается пассивным охлаждением с помощью довольно громоздких алюминиевых ребер. Последний способ достаточно эффективен, а заодно дешев и прост в реализации, почему и получил широкое распространение. Однако характерный для него существенный рост габаритов готовых изделий не всегда приемлем даже для стационарных компьютеров (нередко возникают конфликты с кулером процессора), не говоря уже о ноутбуках, где и места мало, и каждый грамм веса на счету. Вот тут и могут помочь нанорадиаторы.

Новая технология, получившая название Nano Thermal Dissipation Technology (что можно перевести как «нанотехнология рассеивания тепла»), основана на использовании «наноалмазов», метод изготовления которых был изобретен в СССР еще в 1980-х гг. (только тогда этот матери-

ал называли ультрадисперсными алмазами). Эта разновидность углерода отличается очень высокой теплопроводностью (в несколько раз выше меди) и при этом является хорошим изолятором, благодаря чему применяется для изготовления теплоотводов в мощных транзисторах и других полупроводниковых приборах, выделяющих значительное количество тепла.

Однако мало эффективно отвести тепло от источника нагрева (в данном случае — от кристалла микросхемы), необходимо это тепло отдать окружающей среде, то есть воздуху. Скорость теплообмена помимо прочих факторов зависит от площади соприкосновения охлаждаемой поверхности с теплоносителем. Именно поэтому радиаторы имеют ребристую структуру. Нанорадиаторы внешне выглядят обычными плоскими «нашлепками» на микросхемах (см. фото), однако в действительности структура их не менее ребристая, только разглядеть ее непросто (на то она и «нано»). Воздух, однако, эти «нано-ребра» успешно замечает, благодаря чему эффективная охлаждающая поверхность нанорадиатора оказывается не меньше, чем у традиционного алюминиевого или медного. Если верить данным Kingmax, то вкупе с высокой теплопроводностью это обеспечивает теплоотдачу на 10% большую, чем у обычных радиаторов этой же фирмы (понятно, что у продукции других производителей эффективность примерно та же, если не рассматривать особо навороченные модели), в то время как масса системы охлаждения уменьшается в 100 раз.

Не следует, однако, забывать, что никакие нанотехнологии, применяемые в отдельных компонентах, не отвечают за охлаждение компьютера в целом. Для устойчивой работы ПК, как и любой другой электроники, выделяющей значительное количество тепла, необходимо обеспечить нормальную циркуляцию воздуха в корпусе. Даже в маломощных офисных компьютерах нужен его свободный приток снизу и выход сверху, то есть наличие в корпусе достаточного чис-



Модуль памяти Kingmax с нанорадиатором



ла ничем не загроможденных отверстий. В «экстремальных» же конструкциях (а сверхскоростная память предназначена как раз для них) нормального охлаждения без принудительной вентиляции, пожалуй, вообще не будет. Поэтому, покупая высокопроизводительные комплектующие, не стоит экономить на корпусе и его охлаждении.

Пожалуй, главным техническим недостатком нанорадиаторов является их повышенная чувствительность к пыли. В самом деле, забить пылью традиционный алюминиевый радиатор с его большими габаритами не представляется возможным, если эту пыль к нему не приклеивать: худо-бедно, а отводить тепло он все равно будет. Крошечные нанорадиаторы в этом плане выглядят хуже. Более того, может случиться (во всяком случае, в теории), что мельчайшие частички пыли забьют «наноребра», тем самым многократно снизив эффективность охлаждения.

В ближайшем будущем нанорадиаторы вряд ли станут доминирующей технологией охлаждения модулей памяти для стационарных ПК: их достоинства в этом сегменте не слишком востребованы, и в подавляющем большинстве случаев вполне хватит традиционных ребристых алюминиевых радиаторов. Совсем иная ситуация с портативными устройствами, где использование «наноалмазов» позволит

существенно уменьшить массу и габариты системы охлаждения и центрального процессора, и памяти, и других компонентов при как минимум не худшей эффективности.

Вероятно, подобные технологии через некоторое время окажутся весьма востребованными не только в традиционных ноутбуках, но и в мощных планшетных компьютерах на базе процессоров архитектуры ARM: хотя сейчас эти кристаллы выделяют во много раз меньше тепла, чем процессоры ПК, холодными их не назовешь, а по мере роста производительности тепловыделение будет возрастать. Наконец, можно вспомнить и про дискретные видеоконтроллеры, чьи монструозные радиаторы, блокирующие один, а то и два слота материнской платы, давно уже всем надоели, да и со своими обязанностями по мере роста тепловыделения графических процессоров справляются все хуже. Применение более эффективной технологии охлаждения представляется здесь весьма оправданным. Ради справедливости заметим, что нанорадиаторы в «видюхах» опробованы уже достаточно давно, но пока еще не получили широкого распространения — вероятно, в первую очередь по технологическим причинам. Впрочем, гадать о перспективах — дело неблагодарное, так что лучше подождем и посмотрим, какое «нанобудущее» нас ждет. **ВВ**

# HARD'n'SOFT

on-line (www.hardnsoft.ru)

Release by MALSUR  
kosmos

**ежедневно  
о железе  
и софте**

www.hardnsoft.ru

- ✓ новости > ежедневно
- ✓ обзоров > 1500
- ✓ тестов > 150
- ✓ программ > 5300
- ✓ журналов > 156 (архивы за 13 лет)

17

→ HARD'n'SOFT доверяют читатели

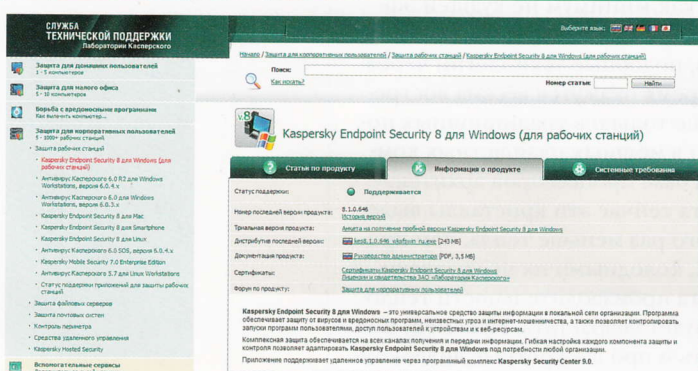
→ с нами работают профессионалы

→ мы открываем для Вас цифровой мир



## Корпоративный Kaspersky

## ЗАЩИТНАЯ КОМБИНАЦИЯ



Страница Kaspersky Endpoint Security 8 на сайте технической поддержки «Лаборатории Касперского»

«Лаборатория Касперского» ([www.kaspersky.ru](http://www.kaspersky.ru)) анонсировала выход нового поколения защитного программного продукта для корпоративных пользователей. Решение представляет собой комбинацию двух приложений — непосредственно самого комплекса обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия Kaspersky Endpoint Security 8 для Windows и модуля управления им для системных администраторов Kaspersky Security Center.

Как полагают специалисты «Лаборатории Касперского», эта связка обеспечит надежную и достаточно легко управляемую защиту для серверов и рабочих стан-

ций организаций, работающих не только в крупном, но и в мелком и среднем бизнесе. При этом будет осуществляться контроль за используемыми сотрудниками приложениями и устройствами, посещаемыми ими сайтами. Правом наделения теми или иными возможностями будет обладать администратор структуры с применением «белого» списка разрешенных программ и «черного» — соответственно, запрещенных.

В новом поколении корпоративного продукта «Лаборатории Касперского»

## Коротко

Вышла 12-я версия релиза бекап-программы Acronis True Image Home на русском языке. Глава раздела разработки компании Acronis ([www.acronis.ru](http://www.acronis.ru)) Роман Алешкин во время встречи журналистов с авторами приложения отметил в нем три основных новшества: возможность создавать резервные копии данных в режиме Nonstop Backup в локальной сети; модификацию интерфейса, осуществленную с учетом пожеланий пользователей, а также удобную синхронизацию цифровой информации. Провести ее можно между несколькими компьютерами, непосредственно соединенными друг с другом, а также через сервер.

Компания G Data ([ru.gdatasoftware.com](http://ru.gdatasoftware.com)) анонсировала на российском рынке антивирусы для домашних пользователей версии 2012 г. Они предназначены для десктопов, нетбуков и мобильных устройств. Из новшеств этих продуктов можно отметить усовершенствованный наглядный интерфейс управления, режим «мониторинга по факту» и фоновую проверку системы в момент простоя, проактивную защиту от троянских программ, оптимизации работы движка и интеграцию с «облачными» базами. Все пользователи продуктов G Data с действующей лицензией могут бесплатно обновить свое решение до новой версии.

широко используются «облачные» технологии на базе сообщества Kaspersky Security Network. Это дает возможность ориентироваться при использовании Kaspersky Endpoint Security 8 для Windows в сочетании с Kaspersky Security Center на репутационные оценки тех или иных приложений и веб-сайтов.

## Гранты до 1,5 млн руб.

## КОНКУРС ИННОВАТОРОВ

В середине октября руководитель Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ — [nair-it.ru](http://nair-it.ru)) Ольга Ускова объявила о достаточно неожиданных, на взгляд самих организаторов, результатах опроса, проведенного среди молодых, до 35 лет, специалистов. Больше половины из них ответили, что хотели бы развивать свои проекты в России, в то время как делать это в США изъявили желание лишь 5%.

Это объясняется, по мнению Ольги Усковой, сложной экономической ситуацией в мире, а также желанием зарубежных инвесторов вкладывать средства лишь в то, что может принести быстрый доход. Такая ситуация позволяет, как полагают в НАИРИТ, избежать отъезда талантливых исследователей и инноваторов за рубеж, тем более что у них есть возможность получить финансирование у нас в стране.

Кстати, данной организацией при участии РАН объявлен очередной конкурс инновационных проектов ([www.innokontkors.ru](http://www.innokontkors.ru)), 20 лучших из которых получат гранты в размере от 100 тыс. до 1,5 млн руб. При подведении итогов жюри отдаст предпочтение тем из них, которые относятся к самым высокотехнологичным отраслям, в том числе к информационным технологиям, программному обеспечению, телекоммуникациям, робототехнике и др. К участию в состязании приглашаются коллективы молодых энтузиастов, чей средний возраст не превышает 35 лет, то есть тех, кто должен прийти на смену уже довольно немолодому руководству многих институтов РАН.

## Unity вместо GNOME

## «СПОРНЫЙ» UBUNTU

Компания Canonical официально представила версию 11.10 самого массового дистрибутива — Ubuntu Linux ([www.ubuntu.com](http://www.ubuntu.com)) под кодовым именем Oneiric Ocelot. Он основан на ядре Linux 3.0.3 и имеет радикально обновленный пользовательский интерфейс. В списке главных отличий — исключение из поставки классической графической оболочки GNOME с заменой ее на интерфейс Unity.

Unity оптимизирована для работы с современными видеокартами и технологиями 3D, сенсорного ввода и т.д., что осложняет использование Ubuntu Linux на старых ПК или на слабых конфигурациях. Для компьютеров с маломощной графикой есть упрощенная версия Unity 2D, а для тех, кто не смог принять такое решение Canonical, официально признаны еще два дистрибутива на базе Ubuntu — Xubuntu с Рабочим



Рабочий стол новой версии Ubuntu

столом Xfce и Lubuntu, где стоит LXDE для совсем непродвинутой ПК.

Из прочих обновлений дистрибутива можно отметить отказ от фирменного почтового клиента Evolution — его сменил Thunderbird 7 от Mozilla; исключение из поставки менеджера пакетов Synaptic, который сейчас заменен на фирменный менеджер установки и удаления программ «Центр приложений Ubuntu» (Ubuntu Software Center). В поставку также входит пакет для резервного копирования системы Deja Dup, позволяющий создавать бекапы на локальном жестком диске, на удаленном сервере или в «облаках».

Михаил Демидов,  
Александр Евдокимов



## «ПростБух — Бонус» 2.01

- **Разработчик:** WEBaby Corp
- **Веб-сайт:** [www.prostbuh.ru](http://www.prostbuh.ru)
- **Размер дистрибутива:** 26,4 Мбайт
- **Условия распространения:** Trial (6 тыс. руб.)



Программа простой бухгалтерии, позволяющая делать отчеты и вести необходимый бухучет по предприятиям, применяющим упрощенную систему налогообложения. «ПростБух — Бонус» 2.01 предназначена для владельцев небольших организаций, которые хотели бы самостоятельно осуществлять отчетность и учет либо доверить эту работу бухгалтеру и иметь возможность легко понять и ориентироваться в финансовых делах своего предприятия. Приложение не требует специальных познаний в области бухгалтерии. В последней версии добавлена возможность создания и учета основных первичных документов — платежных поручений, счетов, кассовых ордеров, авансовых отчетов, актов и накладных. Появилась также функция переноса данных из других бухгалтерских систем. Бонусная Trial-версия для читателей нашего журнала будет обновляться до 30 апреля 2012 г. После этой даты можно продолжать пользоваться программой, однако уже без учета изменений в законодательстве.



## Calibre 0.8.22

- **Разработчик:** Kovid Goyal
- **Веб-сайт:** [calibre-ebook.com](http://calibre-ebook.com)
- **Размер дистрибутива:** 42,4 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source



В этой программе удачно совместились инструменты для упорядочивания электронных книг и конвертации файлов в различные форматы, а также мощный поисковый движок. Концепция Calibre 0.8.22 такова, что одинаковые книжки в различных форматах, хранящиеся в электронной библиотеке, будут представлены как одно издание. Встроенный конвертер, позволяющий изменять размер шрифта, поддерживает входные форматы CBZ, CBR, CBC, EPUB, FB2, HTML, LIT, LRF, MOBI, ODT, PDF, PRC, PDB, PML, RB, RTF, TCR и TXT, выдавая на-гора книги в форматах EPUB, FB2, OEB, LIT, LRF, MOBI, PDB, PML, RB, PDF, TCR и TXT. Возможны удаленная работа с библиотекой за счет встроенного веб-сервера (по умолчанию отключен), поиск изданий по ключевым словам в имеющемся списке, а также обнаружение метаданных о произведениях по имени автора и ISBN в Интернете. В последней версии появился плагин для обработки отсканированных в DjVu-формате файлов; добавлен также драйвер для е-ридера Sony PRS T1.

## I2P 0.8.9

- **Разработчик:** i2p2.de
- **Веб-сайт:** [www.i2p2.de](http://www.i2p2.de)
- **Размер дистрибутива:** 16,3 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

Продолжает развиваться проект по созданию анонимной сети (наподобие Tor), предоставляющей приложениям простой программный интерфейс для защищенных коммуникаций. Благодаря I2P 0.8.9 вся передаваемая информация многократно шифруется внутри децентрализованной и динамической сети. Трафик маршрутизируется через других пиров и подвергается криптографической обработке от отправителя до получателя. В предложенной версии повышена надежность и эффективность приватного перемещения данных, а также внесены улучшения в используемый транспортный протокол SSU (UDP).

## Movavi Video Editor 7

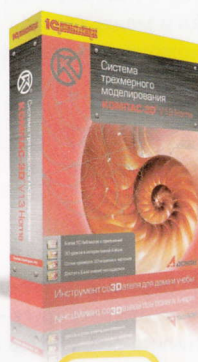
- **Разработчик:** Movavi
- **Веб-сайт:** [www.movavi.ru](http://www.movavi.ru)
- **Размер дистрибутива:** 58,1 Мбайт
- **Условия распространения:** Trial (990 руб.)



Не останавливаются на достигнутом разработчики Movavi Video Editor. Седьмая по счету версия этой монтажной программы позволит наконец заняться редактированием 3D-видео — причем с помощью тех же инструментов, эффектов и переходов, которые доступны для редактирования обычных роликов. Приятным дополнением станет также поддержка мощностей графических адаптеров, что приводит к четырехкратному ускорению экспорта HD-видео. И без того обширный перечень совместимых медиафайлов (170 разновидностей) пополнился форматами MKV, WebM, OGV, SWF и AVCHD. Еще один приятный бонус Movavi Video Editor 7 — захват видео с экрана компьютера — оценят те, кому по долгу службы приходится монтировать видеоуроки. В их распоряжении функции добавления субтитров и звуковых дорожек, в том числе записанных через микрофон.

Евгений Петров

1C ДИСТРИБЬЮЦИЯ NK



450 руб.

Рекомендованная цена

[1csoft.ru/kompass](http://1csoft.ru/kompass)

Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D V13 Home:

инструмент создателя для дома и учебы!

КОМПАС-3D. Позволяет создавать трехмерные модели деталей и сборок, чертежи и спецификации. Единственное ограничение системы — невозможность коммерческого использования.

**Моделистам:**

- спроектировать детали для авто-, авиа- и судомоделей
- выполнить чертежи своих моделей любой сложности
- смоделировать или начертить объекты любого вашего хобби

**Школьникам:**

- освоить трехмерное моделирование
- научиться пространственному мышлению
- выполнять задания по черчению и компьютерной графике

**Студентам:**

- освоить черчение и трехмерное моделирование
- выполнять задания по инженерной графике и начертательной геометрии
- выполнять курсовые работы по деталям машин и другим предметам
- выполнять дипломные проекты
- глубоко изучить САПР

1C

Фирма «1С», Москва,  
тел. (495) 737-92-57,  
факс: (495) 681-44-07  
[www.1csoft.ru](http://www.1csoft.ru), [dist@1c.ru](mailto:dist@1c.ru)

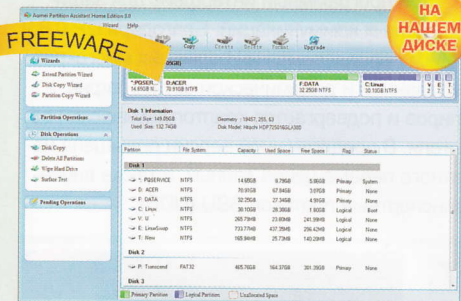
СПРАШИВАЙТЕ  
В СЕТИ 1C СОФТ

Реклама



Софт &gt;&gt; Freeware &gt;&gt; Дисковые программы &gt;&gt; Менеджер HDD-разделов

## ПРОСТРАНСТВО НА ЛЕТУ



Один дисковый раздел — хорошо, а несколько — лучше. Резервный том никогда не будет лишним. Вот только позаботиться об этом надо заранее при содействии менеджера 파티ций,

например Aomei Partition Assistant Home Edition. Он поможет вам осуществить практически любые операции с целыми дисками (меню Disk) и отдельными разделами в них (Partition). Установив данную утилиту, вы сможете в меню менять размер 파티ций (Resize), перемещать (Move), копировать (Copy), форматировать (Format), удалять (Delete) и безвозвратно стирать их (Wipe). В последнем случае утилита попросит вас задать количество проходов для перезаписи данных — по умолчанию перекрыты они будут однократно.

В подменю Partition/Advanced для того или иного тома можно задействовать вспомогательные функции, в частности проверки на наличие ошибок и сбойных участков (Check Partition),

● **Название:** Aomei Partition Assistant 3.0 Home Edition

● **Разработчик:** Aomei Technology Co., Ltd.

● **Веб-сайт:** [www.extend-partition.com](http://www.extend-partition.com)

● **Размер дистрибутива:** 2,83 Мбайт

● **Условия распространения:** Freeware

а также замены в случае необходимости его буквы (Change Drive Letter).

Удалить (Delete All Partitions), в том числе безвозвратно

(Wipe Hard Drive), программа Aomei Partition Assistant Home Edition способна все разделы на винчестере или съемном носителе разом. Может она помочь пользователю и скопировать всю информацию на каком-либо диске (Disk/Copy).

Для копирования данных воспользуйтесь специальными мастерами Disk Copy Wizard (для всего носителя) и Partition Copy Wizard (для отдельного логического). Если же в меню Wizard выберете пункт Extend Partition Wizard, то сможете перераспределять в некоторых случаях дисковое пространство на лету, без перезагрузки ПК.

Софт &gt;&gt; Freeware &gt;&gt; Программы безопасности ПК &gt;&gt; Линкчекер

## «СВЕТОФОР» ДЛЯ ИНТЕРНЕТА

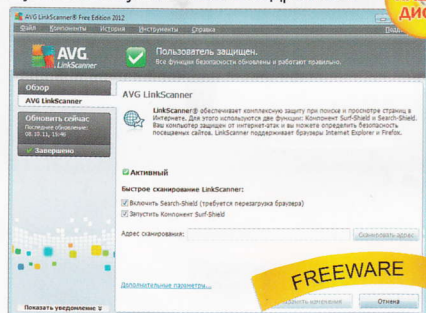
Задача защитных систем, как известно, не только излечивать уже зараженную систему, но и не допускать атаки на еще не пораженные вредоносными компьютерами. Некоторые из оборонительных программ, в частности линкчекеры, рассчитаны как раз на такую профилактику — они просигнализируют о том, что тот или иной ресурс представляет угрозу при открытии его в браузере.

Одна из самых известных утилит данного типа — AVG LinkScanner.

Ее достоинством является возможность встраивания не только в Internet Explorer, но и в Mozilla Firefox, а также, что особенно важно для российских пользователей, способность давать оценки надежности ссылок, найденных как при содействии [www.google.com](http://www.google.com), так и отечественного [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru).

Методика работы данного линкчекера, как и большинства других, чрезвычайно проста и отчасти напоминает светофор на дороге. Он снабжает каждую найденную в соответствии с запросом пользователя ссылку своим значком, обозначающим, что соответствующий веб-ресурс безопасен для посещения или таит в себе потенциальную угрозу. В первом случае отметка программы будет зеленого цвета в виде звездочки, а во втором — желтого с одним восклицательным знаком, оранжевого с двумя или даже красного со значком-крестиком.

В последнем случае опасность AVG LinkScanner оценивает как весьма высокую. Если нужны более подробные сведения, подведите курсор мыши к тому или иному адресу. При попытке перейти на опасную страницу программа просто-напросто заблокирует доступ к ней, известив о нежелательности посещения.



Софт &gt;&gt; Freeware &gt;&gt; Системные программы &gt;&gt; Реаниматор файлов

## ВОЗВРАТ ПРОПАЖИ

Потери даже нескольких файлов можно и не заметить, если они не важны для вас или имеют работоспособные копии. Но вот если опрометчиво были удалены ценные данные, то это может оказаться если и не трагедией, то большой проблемой. Отчет, статью, обработку цифровой фотографии или видео придется начинать заново.

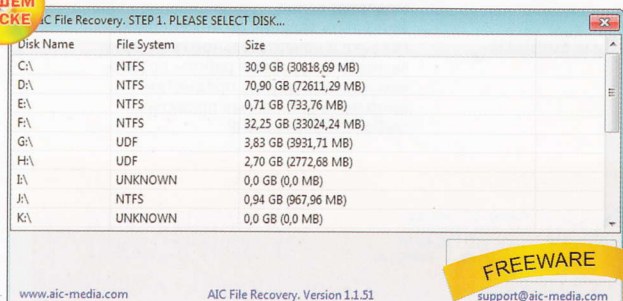
Впрочем, не спешите впрягаться в работу по второму кругу — не исключено, что утилита-реаниматор AIC File Recovery вернет то, что вы по ошибке стерли. Для начала поиска утраченной цифровой информации этой программе необходимо подсказать диск, где хранились интересные данные, и нажать кнопку Find Deleted Files.

Тщательно исследовав заданный вами раздел винчестера или съемный носитель, утилита представит вам для ознакомления список того, что было в нем удалено. Чтобы реанимировать утраченное, необходимо выделить щелчком мыши (удерживая

- **Название:** AIC File Recovery 1.1.51
- **Разработчик:** [aic-media.com](http://aic-media.com)
- **Веб-сайт:** [www.aic-media.com](http://www.aic-media.com)
- **Размер дистрибутива:** 1,44 Мбайт
- **Условия распространения:** Donationware

клавишу <Shift> для охвата нескольких рядом находящихся файлов) то, что действительно требуется восстановить, и кликнуть Recovery Selected Files. По умолчанию утилита AIC File Recovery возвратит пропажу туда, где она находилась ранее (To the default directory). Но желательно, дабы ненароком не перезаписать что-либо еще стертое, указать в качестве нового местоположения удаленных единиц цифровой информации любую другую директорию, прописав путь к ней в строке To this directory.

Учтите, что просмотреть найденные удаленные файлы в AIC File Recovery вы не сможете. Так что искать в списке стертого то, что необходимо восстановить, придется по названию.



FREWARE

[www.aic-media.com](http://www.aic-media.com)

AIC File Recovery, Version 1.1.51

[support@aic-media.com](mailto:support@aic-media.com)



Даже на самом большом системном диске место может закончиться. Дело в том, что постепенно на нем начинают скапливаться временные файлы, в частности появляющиеся в кеше браузеров в процессе веб-серфинга. Впрочем, от всего этого добра избавиться несложно — достаточно воспользоваться программой-чистильщиком. Правда, многие из них удаляют бесполезные данные только в определенных папках системного разде-

Софт >> Freeware >> Системные программы >> Чистильщик дисков

## СПЕЦИАЛИСТ ПО УБОРКЕ

ла. Если вы хотите, чтобы ненужная информация была стерта в любом месте, где бы она ни находилась, воспользуйтесь утилитой Anvide Disk Cleaner. В отличие от других виртуальных уборщиков, она ищет цифровой мусор везде, где только можно. Если вы выберете «Быструю очистку», утилита исследует все носители без исключения, но при желании в варианте «Полная очистка жесткого диска» можно оставить лишь один из них.

Процесс очистки в этом режиме работы разделен на два этапа. Вначале необходимо нажать кнопку «Проверка» для того, чтобы программа Anvide Disk Cleaner выявила бесполезные данные, а затем

- **Название:** Anvide Disk Cleaner 1.40
- **Разработчик:** Anvide Labs
- **Веб-сайт:** [anvidelabs.dm0.ru](http://anvidelabs.dm0.ru)
- **Размер дистрибутива:** 1,59 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

воспользоваться командой «Удалить» — непосредственно для их стирания.

Выбор данных, которые, с вашей точки зрения, эта утилита вправе отнести к цифровому мусору, осуществляется в поле в правой нижней части окна «Полная очистка...» или в настройках «Быстрая...». По умолчанию все разновидности временных файлов будут отнесены к числу разыскиваемых, но будьте осторожны — некоторые из них могут пригодиться для восстановления текстовых документов.



Софт >> Freeware >> Системные программы >> Создатель пользовательских конфигураций

## РАБОТА ПО ПРОФИЛЮ

Обладатели ноутбуков и нетбуков счастливы, наверное, во всем, что касается мобильности своего устройства. Вот только в поездках иной раз приходится менять вручную различные параметры и настройки ОС Windows и отдельных приложений, установленных в ней. Было бы неплохо заготовить несколько профилей на разные случаи жизни, особенно если они одни и те же. Такую возможность нам дает утилита Quick Config. При ее содействии вы можете подготовить вариант настроек для каждого из мест, где вы привыкли останавливаться в отпуске и/или в командировках.

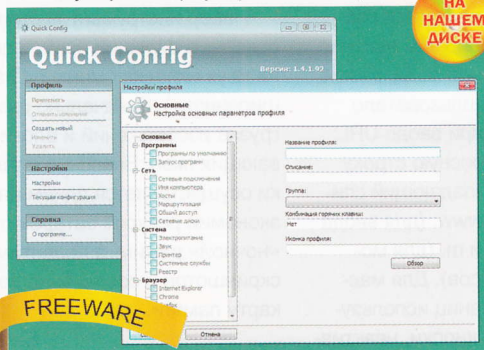
- **Название:** Quick Config 1.4.192
- **Разработчик:** Intellaware
- **Веб-сайт:** [intellaware.com](http://intellaware.com)
- **Размер дистрибутива:** 3,55 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Впрочем, разумеется, сначала нужно создать базовый профиль для дома, чтобы, вернувшись из поездки, не пришлось задавать по новой многочисленные параметры, а вернуть их буквально одним щелчком мыши. Для подготовки основного и дополнительных режимов работы для своего компьютера (это может быть и десктоп) кликните по ссылке «Создать новый» и в появившемся окне задайте настройки, которые считаете оптимальными. Для базового варианта можно оставить значения, действующие на данный момент.

Учтите, что активизироваться будут только те параметры, которые были отмечены галочкой. Таким образом, вы можете задать в разделе «Программы / Программы по умолчанию», например, основной браузер или почтовый клиент для ОС, а в «Сети / Сетевые подключения» — значения для тех или иных соединений.

Для каждого из популярных браузеров можно указать специальные настройки.

В частности, на вкладке «Подключение» вы вправе задать параметры прокси-сервера, если таковой используется.



Софт >> Freeware >> Прочее >> Утилита для решения математических уравнений

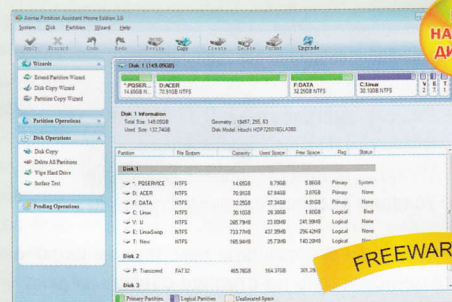
## ВСЕ РЕШАЕМО

Некоторые родители помогают любимому чаду готовить домашние задания. Делать это крайне нежелательно, но иногда приходится, если ребенок, например, отстал после болезни и не знает какой-то темы. Тогда папы-мамы и бабушки-дедушки, конечно, стараются что-то подсказать. Но вот проблема — ныне первый класс точно «вроде института», и иные задачи, например по математике, могут заставить основательно призадуматься тех, кто ходил в школу не одно десятилетие назад. Приходится представителям старшего поколения снова штудировать математические правила. Можно, впрочем, им (и только им, на наш взгляд!) немного схитрить и воспользоваться подсказкой программы «ЛовиОтвет — калькулятор школьника и студента».

Она не только произведет необходимые расчеты и сообщит результат, но и продемонстрирует ход осуществленного ее искусственным интеллектом решения. Причем сделает это весьма наглядно — на виртуальном листе школьной тетради в клеточку. Как и в обычных калькуляторах, в этом приложении вы сможете ввести исходные данные, кликая мышью по нужным значениям. Учтите, что для некоторых сложных формул, например по тригонометрии, необходимо раскрыть дополнительную панель, щелкнув по соответствующей кнопке в окне программы.

Когда все необходимое указано, щелкните по значку «равно» в основной панели. Полученное усилиями данной компьютерной программы решение вы можете скопировать в меню «Правка» в буфер обмена в виде текста или рисунка.

- **Название:** «ЛовиОтвет — калькулятор школьника и студента» 4.00 beta
- **Разработчик:** ЛовиОтвет.ру, Г.М. Зейфман
- **Веб-сайт:** [www.loviotvet.ru](http://www.loviotvet.ru)
- **Размер дистрибутива:** 10,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

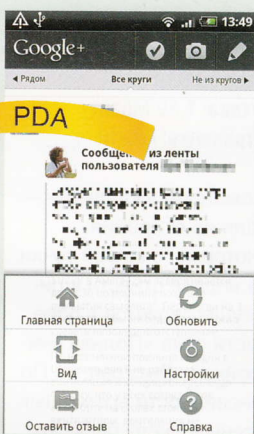


Александр Елисеев



Программы для смартфонов &gt;&gt; Приложение для социальной сети Google+

## КРУГОВАЯ МОБИЛИЗАЦИЯ



Где социальная сеть, там и клиентские приложения для десктопных и мобильных платформ. Десктопные продукты для работы с такими сервисами лично нам кажутся излишеством — веб-браузеры никто не отменял, а пользу мобильных программ трудно переоценить. Кроме нативных приложений предлагаются и решения от сторонних девелоперов, но не всегда альтернативный софт стабилен и функционален.

Несмотря на, мягко говоря, спорную концепцию так называемых кругов в сети Google+, нас ждет мобильный клиент, позволяющий работать с данным ресурсом ничуть не хуже, чем в десктопном веб-браузере. Однако будьте внимательны — для установки продукта потребуется без малого 25 Мбайт в памяти устройства, но начиная с текущей сборки можно перемещать часть программного хозяйства на флеш-карту. При первом запуске предлагается указать способ соединения при выгрузке фотографий и видеороликов: «Wi-Fi или мобильная сеть», «Только Wi-Fi» или вообще «Отключить за-

- **Название:** Google+ 1.0.7
- **Разработчик:** Google Inc.
- **Веб-сайт:** [www.google.com/mobile/+](http://www.google.com/mobile/+)
- **Размер дистрибутива:** 9,77 Мбайт
- **ОС:** Android OS 2.1 и выше/iOS/Windows Mobile / Symbian / BlackBerry
- **Условия распространения:** Freeware

грузку» (дармового мобильного трафика не существует).

Для устройств на базе Android OS не требуется вводить данные своей учетной записи — напомним, что вы это сделали при первом включении гаджета. Достаточно нажать на строчку с нужным аккаунтом в Google и дождаться окончания соединения. Нет смысла рассказывать обо всех возможностях мобильного клиента — те же функции ждут вас в веб-интерфейсе десктопа. Отметим лишь, что текущая версия позволит участвовать в видеоконференциях, отправлять фотографии в чате, публиковать и тут же скрывать записи, а также настраивать push-оповещения.

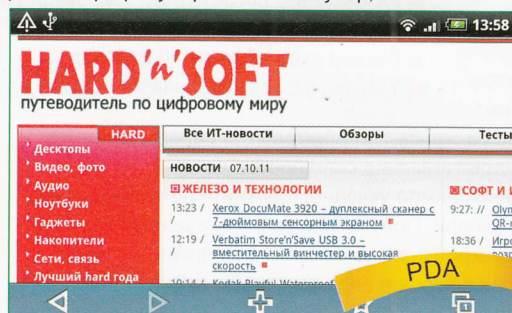
Программы для смартфонов &gt;&gt; Обзоратель Всемирной сети

## «ЛОДОЧНЫЙ» БРАУЗЕР

Казалось бы, чего не хватает капризным пользователям, получившим в свое распоряжение любую операционную систему с минимально необходимым набором инструментов, в том числе и для веб-серфинга? Штатный обзоратель Всемирной сети вполне справляется с возложенными на нее задачами: открывает страницы, отображает графику и рекламный мусор, а

при аппаратной поддержке мультитач еще и масштабирует страницы.

Увы, все не так просто: одним гражданам подавай поддержку самых современных веб-технологий, другим — встроенный загрузчик файлов, третьи «жизненно» нуждаются в отдельных вкладках для каждой страницы. Итак, самым требовательным предлагается веб-



браузер с очень солидным арсеналом и безоговорочной поддержкой HTML 5. Забота о пользователе чувствуется сразу при вводе URL: при нажатии на адресную строку нам предлагают выпадающий список с префиксами [www](http://www). (для ввода обычных адресов) и [m](http://m). (для мобильных веб-ресурсов). Для масштабирования страниц используются специальные кнопки, неактив-

Программы для смартфонов &gt;&gt; Файл-менеджер

## РУКОВОДИТЕЛЬ «РОБОТА»

Хватит ругать корпорацию Microsoft за, мягко говоря, скудные возможности Проводника — есть примеры и похлеще. По нашему мнению, логика девелоперов системы Android, не удосужившихся снабдить свою платформу достаточно функциональным файловым менеджером, весьма спорна. Хотя не исключено, что таким поступком авторы «робота» решили просто-напросто подстегнуть творческую фантазию сторонних разработчиков.

Свято место пусто не бывает: энтузиасты не заставили себя ждать, и нам известно о существовании более 17 файловых менеджеров для Android. Одному из таких продуктов — EStrong's File Explorer — мы присвоили звание лучшего мобильного продукта 2010 г. Возможностями прошлого фаворита обладают считанные программы, мы же расскажем о новейшем приложении, пребывающем в стадии бета-тестирования. Разработчики заявляют о двух модификациях финального релиза — Lite и Full — с различным набором инструментов, а пока можно попробовать полный комплект совершенно бесплатно.

При первом запуске программа мгновенно сканирует память устройства и флеш-карту, выдавая нагору сводный отчет о свободном месте на карте, а также о количестве найденных изображений, аудиотреков и видеофайлов. Всплывающее окно с набором действий вызывается нажатием с удерживанием по значкам файлов и папок. Для графики и текста предусмотрены встроенные средства просмотра. Помимо стандартных файловых операций к вашим услугам встроенный ZIP-архиватор. Полная версия позволит работать с сетевыми протоколами SMB и FTP, а также выполнять файлообмен по Bluetooth.

- **Название:** FX File Explorer 0.76 beta
- **Разработчик:** NextApp, Inc.
- **Веб-сайт:** [android.nextapp.com/site](http://android.nextapp.com/site)
- **Размер дистрибутива:** 2,8 Мбайт
- **ОС:** Android OS 2.1 и выше
- **Условия распространения:** Freeware



- **Название:** Boat Browser Mini 2.7.1
- **Разработчик:** Boat Browser
- **Веб-сайт:** [www.boatgo.net/wp](http://www.boatgo.net/wp)
- **Размер дистрибутива:** 1,4 Мбайт
- **ОС:** Android OS 2.1 и выше
- **Условия распространения:** Freeware

ные по умолчанию, или мультитач. Для включения полноэкранного режима предусмотрена кнопка аппаратного меню.

Набор инструментов столь велик, что основные функции пришлось размещать на двух вкладках меню («Главная» и «Расширенная»). Изначально разрешены загрузка изображений и блокировка всплывающих окон. Внесение страниц в закладки осуществляется одним нажатием. Для экономии ресурса батареи предлагается «ночной» режим, а педантам — создание скриншотов и сохранение веб-страниц на карту памяти.

Евгений Яворских



Программы для Linux &gt;&gt; Утилита синхронизации директорий

## СИНХРОФАЗОТРОН

Мы искренне завидуем пользователям, работающим со служебными документами только в офисе. Лично нам в силу специфики профессии журналиста приходится заниматься рабочими делами и в домашних условиях. И все бы ничего, но копировать нужные файлы на внешние но-

сители не очень удобно, особенно когда начинаешь забывать, что именно требуется взять с собой. В таких случаях мы призываем на помощь приложения для синхронизации файлов и папок.

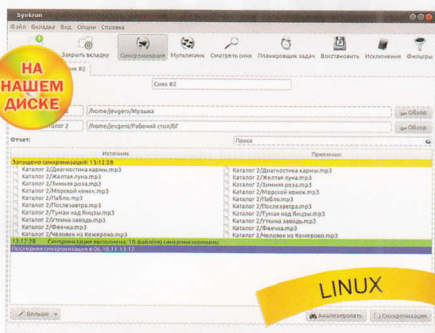
Если вдруг в вашем репозитории не нашлось данной программы, воспользуйтесь пакетами DEB или RPM. Если вы пользовались приложениями для синхронизации в ОС Windows, то с легкостью освоите приемы работы и с утилитой Synkron в Linux, свежие сборки которой выходят с похвальной регулярностью.

Теперь крохотный ликбез. Принцип работы программ данного класса таков: вы указываете папку с исходными файлами и каталог, содержимое которого должно быть полностью идентичным источнику, после чего либо анализируете

- **Название:** Synkron 1.6.2
- **Разработчик:** Matúš Tomlein
- **Веб-сайт:** [synkron.sourceforge.net](http://synkron.sourceforge.net)
- **Размер дистрибутива:** 1,2 Мбайт
- **ОС:** Linux, Windows
- **Условия распространения:** Open Source

обе папки, либо сразу приступаете к синхронизации.

Как и другие «синхрофазотроны», рассматриваемый продукт способен копировать в каталог назначения недостающие файлы и вложенные папки, заменять старые версии файлов обновленными, причем синхронизация может быть двусторонней. Более того, возможна синхронизация и по сети. К вашим услугам встроенный планировщик, запускающий задачи по расписанию — мы не оговорились, так как Synkron справляется с несколькими процессами синхронизации одновременно (кнопка «Мультисинк»). Задачи отображаются в отдельных вкладках.



Программы для работы с Linux-разделами &gt;&gt; Драйвер Ext-дисков в ОС Windows

## ЭКСТЕРЬЕРНЫЙ КОСТЫЛЬ

Сколько лет прошло, а ситуация не меняется: запись в разделе, форматированные в FAT32 при работе в среде Linux, давным-давно работала, что называется, «из коробки», а запись в NTFS-разделы теперь поддерживается в любом дистрибутиве. Однако корпорация Microsoft по неведомой нам причине до сих пор не удосужилась реализовать доступ к Linux-томам при работе в Windows.

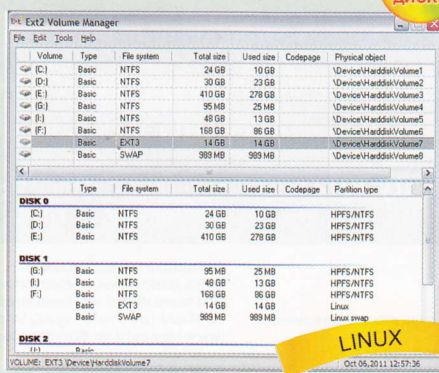
- **Название:** Ext2Fsd 0.51
- **Разработчик:** Ext2Fsd Group
- **Веб-сайт:** [www.ext2fsd.com](http://www.ext2fsd.com)
- **Размер дистрибутива:** 1 Мбайт
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Условия распространения:** Open Source

В свое время предлагалось несколько решений, которые на деле оказывались пресловутыми «костылями». Так, например, один из про-

дуктов представлял собой драйвер файловой системы, позволяющий получить доступ на чтение к разделам, форматированным в Ext2. Другое приложение являлось плагином для файлового менеджера Total Commander и поддерживало файловую систему Ext3, но и этот способ не позволял производить запись в Linux-разделы. Рассматриваемое решение является более продвинутым и стабильным драйвером файловой системы с безоговорочной поддержкой чтения и записи в разделах Ext2/3 и ограниченной поддержкой Ext4. Впрочем, рискованные головы заверяют о безболезненном процессе записи в тома Ext4.

После установки перезагрузите компьютер, даже если система не предлагает сделать это. Запустив Ext2 Volume Manager, дважды щелкните по строчке с нужным Linux-разделом и отключите чекбокс Mount the volume in readonly mode, чем обеспечите запись в выбранный том. Теперь остал-

ось присвоить букву выбранному разделу командой контекстного меню, после чего «линуксовый» том станет отображаться в системном Проводнике как обычный логический диск.

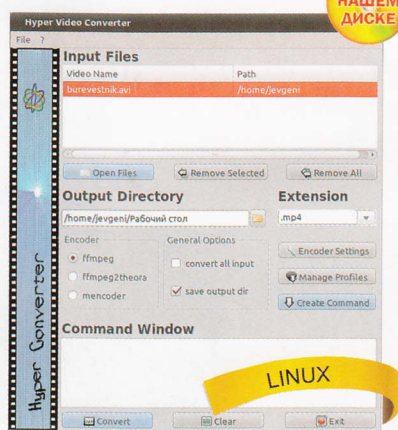


Программы для Linux &gt;&gt; Видеоконвертер

## БИБЛИОТЕЧНАЯ МАСКА

Скажите честно, как вы относитесь к работе в терминале с командной строкой? Мы догадываемся, что большинство неофитов вряд ли придет в восторг от такой перспективы. Но поверьте на слово, со временем вы поймете, что часть операций удобнее выполнять с ее помощью. Если команда содержит около сотни символов, вам поможет испытанный метод Copy/Paste.

Зато самостоятельный набор большого числа параметров, например при манипуляциях с мультимедийными файлами, выглядит сущим издевательством: держать все их в голове не каждому под силу. Как правило, такие операции сводятся к преобразованию звуковых и видеофайлов из одного формата в другой, а «серым кардиналом», выполняющим эту работу, является набор кроссплатформенных свободных библиотек FFmpeg ([ffmpeg.org](http://ffmpeg.org)). Возможности FFmpeg намного шире, мы же ограничимся кодированием видеофайлов. Разумеется, начинающим пользователям намного удобнее работать с одной из графических оболочек для набора FFmpeg, в частности с предлагаемой вашему вниманию Hyper Video Converter.



- **Название:** Hyper Video Converter 0.4.1
- **Разработчик:** Almatic
- **Веб-сайт:** [hypervideoconverter.sourceforge.net](http://hypervideoconverter.sourceforge.net)
- **Размер дистрибутива:** 1,1 Мбайт
- **ОС:** Linux, Windows
- **Условия распространения:** Open Source

Сначала нужно указать исходный файл кнопкой Open Files и папку для сохранения преобразованного материала (Output Directory). В списке Extension выберите желаемый формат. Не торопитесь нажимать на кнопку Convert: в разделе Encoder Settings вас ждут дополнительные параметры кодирования — выбор кодека и контейнера, кодек для сжатия звука, значения битрейта видео- и аудиопотоков, телевизионные стандарты (PAL или NTSC) и соотношение сторон кадра. [E]

Евгений Яворских





# ЯРОСТЬ

Евгений  
Никифоров

## ПОСЛЕ АПОКАЛИПСИСА

### Шутер от первого лица

# RAGE

- ★ **Название:** Rage
- ★ **Жанр:** экшен/RPG/гонки
- ★ **Разработчик:** id Software
- ★ **Издатель:** Bethesda
- ★ **Веб-сайт:** [www.rage.com](http://www.rage.com)
- ★ **Размер дистрибутива:** 18 Гбайт
- ★ **Условия распространения:** Shareware (500–1000 руб.)
- ★ **Оценка:** хорошо
- ★ **Графика:** удовлетворительно

Для многих имя Джона Кармака является нарицательным. И не случайно. Именно с этого человека (и конечно, Джона Ромеро) началось 3D-шутерное игровое строение. Ветераны жанра наверняка помнят такие игры, как Wolfenstein 3D, Doom, Quake. Многие выросли на этих «бродилках», а индустрия благодаря этим проектам начала активно развиваться и вместе с Джоном Кармаком шагнула за десятилетие далеко вперед.

Пионером жанра быть нелегко, а держать марку на должном уровне в течение 18 лет (первый Doom вышел аж в конце 1993 г., а Wolfenstein — в 1992 г.) еще сложнее. До сегодняшнего дня Джону Кармаку удавалось делать это без каких-либо проблем. С тех далеких времен он успел подарить миру три части Doom и четыре продукта из серии Quake. Все игры до единой были просто великолепны, графика в них служила ориентиром для других разработчиков. Благодаря этим проектам мы узнали, что такое сетевые баталии.

Пять лет назад Джон Кармак решил взяться за принципиально новый проект под названием Rage, в котором планировал совместить экшен с гонками. Мало того, легендарный игрок задумал создать постапокалиптическую вселенную. Многие пристально следили за свежими игровыми роликами и трейлерами этого амбициозного проекта, и вот долгожданный момент релиза настал.

Но все по порядку. Дистрибутив поступил в нашу тестовую лабораторию и был благополучно установлен. Rage мы решили запустить на ПК следующей конфигурации: процессор Intel Core i5-2500K, 4 Гбайт оперативной памяти Geil, ви-

эту игру ждали очень давно. На нее возлагали большие надежды. Мир целых пять лет следили за созданием нового проекта от «богоподобного» программиста, живущего среди нас. Момент релиза настал, и... публика весьма неоднозначно оценила новинку от легендарной студии id Software.

деокарта AMD Radeon HD 5830. Графические настройки: разрешение — 1280 x 1024, сглаживание — 8x (все эти опции поддаются регулировке). На момент написания рецензии самые свежие драйверы Catalyst были под номером 11.9. Но с ними игра должным образом не заработала, пришлось сделать откат на 11.8, благодаря чему Rage успешно запустилась, средний кадр составил порядка 50–60 пунктов.

Первое, что бросается в глаза — постоянная подгрузка текстур, то есть мир вокруг вас прорисовывается по мере движения. Стоит признаться, что с таким эффектом мы столкнулись впервые. Эта особенность поначалу очень сильно раздражает, но по прошествии нескольких часов к этому невольно привыкаешь и практически перестаешь замечать. Графика в игре неплохая. Особенно радуют глаз детализированные объекты, которые находятся на среднем и дальнем расстоянии от вас. А вот при ближайшем рассмотрении качество картинки сильно падает — текстуры очень растянутые, с минимальным количеством полигонов. Кстати, Rage использует спецификацию OpenGL, поэтому о современных возможностях DirectX 11 стоит забыть.

Игровой процесс проходит очень динамично и разнообразно. Помимо пеших прогулок вам предстоит много времени провести «за рулем». Конечно, это не Need for Speed, но носиться на багги, на

котором установлены пулемет и ракетница, не менее захватывающе. В игре присутствуют элементы RPG (товарно-денежные отношения с другими персонажами, возможность конструировать различные предметы, разнообразные квесты и задания, инвентарь). Кстати, подобранное и уже купленное оружие продавать нельзя.

Очень порадовал искусственный интеллект — противники постоянно прячутся в укрытиях, ловко уворачиваются от вашего огня. Анимация персонажей выглядит достойно. Большое значение имеет место попадания: например, противник, поврежденный в ногу, упадет, но попытается подняться, если следующим выстрелом вы его не добьете. Интересная деталь — оружие у поверженного врага подобрать не получится: оно исчезает сразу после кончины супостата, при этом оставшиеся в карманах патроны — к вашим услугам. Все манипуляции с внешним миром происходят посредством одной кнопки <E>. Помимо обычных врагов в игре периодически встречаются главари (они же боссы), к которым нужен индивидуальный подход. Запас их здоровья отображается на дисплее.

Игровая вселенная на первый взгляд очень открытая и интерактивная. Но это впечатление весьма обманчиво. Разработчикам из id Software удалось превратить бескрайние пустоши в коридорный шутер. Постоянно встречаются так называемые невидимые стены — пространство для

прохода есть, а двинуться туда не получается ни в какую. Обольщаться не стоит — это полностью линейная игра, и от индивидуальных маневров придется отказаться.

Несмотря ни на что, оторваться от сего творения непросто. Здешний мир и его обитатели способны полностью погрузить вас в эту вселенную на несколько дождливых осенних вечеров. **8.5**



Противники в игре поистине агрессивны



## А.П. ЧЕХОВ. «ШВЕДСКАЯ СПИЧКА»

«Утром 6 октября 1885 г. в канцелярию старого пристава 2-го участка С-го уезда явился прилично одетый молодой человек и заявил, что его хозяин, отставной гвардии корнет Марк Иванович Кляузов, убит» — так начинается «уголовный рассказ» Антона Павловича Чехова «Шведская спичка». Но не ждите криминального развития событий, хотя «дело об убийстве» окажется не менее интригующим, чем современные иронические детективные романы. А куда приведет следствие одна из главных улики — шведская спичка, найденная на «месте преступления», вы узнаете из приложения на диске к нашему журналу.

Те же, кто захочет продолжить знакомство с творчеством Чехова «беллетриста-миниатюриста», могут обратиться к одноименному аудиосборнику коротких юмористических рассказов 1885–1886 гг. Как раз на это

время приходится расцвет малых форм в творчестве Антона Павловича, когда он мог писать с невероятной скоростью — по рассказу в день. Многие современники даже считали, что он навсегда останется в этом жанре, чем растратит свой талант, вместо того чтобы поберечь его для более значимых произведений. «Один такой труд будет во сто раз выше оценен сотни прекрасных рассказов, разбросанных в разное время по газетам», — писал русский литератор Дмитрий Васильевич Григорович. Впоследствии к нему присоединились и другие известные деятели искусства. Но именно эти «мелочишки» сделали Чехова популярным среди его современников и не перестают вызывать восторг у нынешних поклонников настоящей литературы. Что тут добавить — классика жанра!

НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ



- **Название сборника:** «Шведская спичка». Рассказы
- **Автор:** Чехов А.П.
- **Издатель:** ООО «Издательство» (под товарным знаком ИДДК)
- **Читают:** Ланская А. и Некрасов Д.
- **Общее время звучания:** 9 ч 07 мин
- **Веб-сайт:** [www.iddk.ru](http://www.iddk.ru)
- **Цена:** 160 руб.

## М.Е. Салтыков-Щедрин. «ЛИБЕРАЛ». «МЕДВЕДЬ НА ВОЕВОДСТВЕ»

Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин — русский писатель-сатирик, в свое время высланный за «вредный образ мыслей» служить в Вятку, а позже занимавший пост вице-губернатора Рязани и Твери. Из многочисленных служебных разъездов Салтыков-Щедрин вынес массу впечатлений о крестьянской жизни и провинциальных чиновниках, послуживших ему прекрасным материалом для создания литературных шедевров.

К жанру сказки Салтыков-Щедрин впервые обратился в 1860-х гг. В 1880-х он снова возвращается к этому выразительному средству и создает за три года около тридцати сказок, как бы подводя итог своему творчеству. Вынашиваемые годами основные идеи о помещике и мужике, чиновнике и либерале получили в них наиболее полное и точное выражение.

Идеи эти и их воплощение до того метки и крылаты, что прочно вошли в наш язык, став своего рода идиоматическими выражениями, без которых мы уже не мыслим русскую речь. Однако персонажи отнюдь не обрели застывшие формы, а предстают перед нами живыми индивидуальностями.

В аудиосборник вошли известные сказки Салтыкова-Щедрина разных лет: «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Карась-идеалист», «Коняга», «Дикий помещик», «Орел-меценат». Мастерски созданные в них аллегорические образы живы и по сей день. С двумя произведениями из данного сборника, «Либерал» и «Медведь на воеводстве», вы сможете ознакомиться на диске-приложении к нашему журналу.



- **Название сборника:** 1С:Аудиокниги. Салтыков-Щедрин М.Е. Сказки
- **Автор:** Салтыков-Щедрин М.Е.
- **Издатель:** ООО «1С-Публишинг»
- **Режиссер:** Константинова М.
- **Музыкальный редактор:** Бакин В.
- **Читает:** нар. арт. России Ключвин А.
- **Общее время звучания:** 2 ч 28 мин
- **Веб-сайт:** [www.1c.ru](http://www.1c.ru)
- **Цена:** 108 руб.

## 1С:АУДИОКНИГИ. КЛАССИКА РУССКОГО ЮМОРА. АРКАДИЙ АВЕРЧЕНКО

Известный сатирик Аркадий Аверченко с детства был «слаб глазами и вообще болезнен», из-за чего получил только домашнее образование. Но природный ум и тонкое чувство юмора позволили ему из младшего писца стать писателем с большой буквы. И этому не смогли воспрепятствовать ни Октябрьская революция, которую Аверченко воспринял более чем настороженно, ни последовавшая за ней эмиграция. Просто «от смеха-лекарства, утешающего и веселящего читателя, он пришел к смеху-забвению».

В аудиосборник вошли сразу четыре его замечательные книги, изданные в послереволюционный период. Раздумьям над вопросом «А что это за нечистая сила, разыгравшаяся на Руси?» и посвящен сборник рассказов «Нечистая сила».

Другой сборник — «Дети». «Для выпуска настоящего сборника у меня имелись два веских основания, — писал Аверченко. — 1. Я люблю детей.

2. Дети любят меня». «Пантеон советам молодым людям, или Вернейшие способы, как иметь успех в жизни» — сборник рассказов, в которых автор забавливо сопровождает вас «по скользкому житейскому пути».

И наконец, последняя работа писателя — роман «Шутка мецената». «О, могущественное Время! Будь ты трижды благословенно. Ты лучший врач и лучшее лекарство, потому что никакие препараты медицинской кухни не затягивают, не закрывают так благотворно глубоких открытых ран, как ты, вечно текущее, седеющее!» — одна из финальных фраз романа. Вам, возможно, все это может показаться слишком серьезным, но как иначе можно почувствовать действительно смешное?

Ольга Байнарович



- **Автор:** Аверченко А.Т.
- **Издатель:** ООО «1С-Публишинг»
- **Читает:** Герасимов В.
- **Общее время звучания:** 9 ч 13 мин
- **Веб-сайт:** [www.1c.ru](http://www.1c.ru)
- **Цена:** 114 руб.



## УРОЖАЙ РЕЙТИНГА



Начинается новый сезон телепроекта «Реальная ферма». Как и в прошлый раз, у руля стоит его несравненная ведущая Лиза. В поисках высоких рейтингов и нового спонсора продюсер реалити-шоу запускает проект на крыше высотного здания в центре города, что, конечно же, добавляет изюминку в процесс всего происходящего. Таков старт сюжетной линии нового про-

дукта, изданного «Алаваром». При этом сама предыстория подается нам в виде красочных анимированных комиксов.

Гейм-плей игры не отличается кардинально от других игр в «сельскохозяйственном» стиле, но ряд незначительных нюансов все же имеется. К примеру, в «Реальной ферме» на каждом этапе нас ждут новые задания, при этом хозяйство будет находиться в том состоянии, в каком оказалось в конце предыдущего этапа. А чтобы урожай всходил быстрее, требуется удобрять почву и покупать новые сорта более плодородного грунта.

Стоит особо отметить возможность делать апгрейд уже приобретенной техники и совершенствовать навыки самой Лизы. Благодаря этому техника будет реже выходить из строя, да и процесс сбора урожая ускорится.

- **Название:** Реальная ферма — 2
- **Жанр:** бизнес-симулятор
- **Сюжет:** создаем ферму года
- **Разработчик:** Aliasworlds
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** [www.alawar.ru/game/my-farm-life-2](http://www.alawar.ru/game/my-farm-life-2)
- **Размер дистрибутива:** 52,7 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (не более 187 руб.)
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

В игре не забудьте про такой важный для ТВ показатель, как рейтинг. Каждый раз, когда он будет у передачи повышаться, к вам на помощь хлынет толпа волонтеров. Это отнюдь нелишне при преодолении 50 уровней, проходить которые можно на трех степенях сложности — от хардкорной, экспертной, до неторопливой, с отключенным таймером. Естественно, за каждое достижение в игре вас ждет награда, которую затем можно будет лицезреть в зале славы.

- **Название:** Герои Эллады — 3. Афины
- **Жанр:** логические пазлы
- **Сюжет:** восстанавливаем столицу Древней Греции
- **Разработчик:** Jaibo Games
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** [www.alawar.ru/game/heroes-of-hellas-3-athens/](http://www.alawar.ru/game/heroes-of-hellas-3-athens/)
- **Размер дистрибутива:** 156,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (не более 187 руб.)
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

На землях Аттики наступили неспокойные времена. Кто-то явно строит коварные планы против невинных жителей Афин, ведь ни дня не проходит без стихийного бедствия на этой земле. Даже священный куст оливкового дерева зачах. Кажется, боги отвернулись от местных жителей и не в силах им помочь. Последней надеждой местных жителей остается Афина — покровительница этих земель. Именно на вас богиня муд-

## ГОЛОВОЛОМКА СПАСЕНИЯ

рости и ремесел возлагает важную миссию по спасению города. Перед нами стоит нелегкая задача низвергнуть город из мрака и хаоса и отстроить его заново.

Стоит заметить, что сюжетная завязка игры весьма интригующая и не раз удивит своими перипетиями. Что касается геймплея, то тут все довольно просто: «Герои Эллады — 3» — это в первую очередь казуальная головоломка по принципу сбора элементов «три в ряд». Хотя порой перед нами ставятся также игровые задачи по поиску спрятанных предметов и возведению различных архитектурных строений, что, безусловно, вносит определенное разнообразие в игровой процесс.

Поначалу все настолько просто, что, кажется, с этой игрой справился бы даже младенец, но ближе к концу сложность,



напротив, возрастет до такой степени, что придется очень сильно напрячь свои извилины, дабы пройти все испытания. Если же вы равнодушны к истории и мифологии Древней Греции, то вам, безусловно, придется по душе достоверность как сюжетного, так и игрового процесса. Ну и нельзя не упомянуть про зал славы богов и героев того времени, где можно более подробно ознакомиться с действующими лицами.

## КРОХОТНЫЙ ГИГАНТ



Игра .kkrieger — это классический коридорный 3D-шутер от первого лица, сделанный согласно всем канонам представителей указанного жанра. Krieger в переводе с немецкого означает «воин», так что неудивительно, что на протяжении игры при переходе из одного места в другое нас повсюду ждут толпы воинственно настроенных монстров. В нашем распоряжении арсенал из пяти видов оружия, а единственная задача

состоит в том, чтобы пройти все локации до конца и убить всех чудовищ, которые встречаются по дороге. В общем, все как обычно для трехмерных шутеров, коих немало уже создано, если бы не одно «но»: .kkrieger занимает всего лишь 97 281 байт дискового пространства!

И при таких микроскопических размерах данный экшен полностью выполнен в 3D, дружит с шейдерными спецэффектами и может похвастаться реализацией игры света и теней. Секрет в том, что весь игровой процесс начиная с графики и заканчивая звуковым сопровождением генерируется с помощью специальных алгоритмов. К примеру, изображение и анимация рендерятся в режиме реального времени методом процедурного текстурирования. Му-

- **Название:** .kkrieger
- **Жанр:** шутер от первого лица
- **Сюжет:** стреляем в монстров
- **Разработчик:** theprodukt
- **Веб-сайт:** [theprodukt.com/kkrieger](http://theprodukt.com/kkrieger)
- **Размер дистрибутива:** 97,2 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

зыка и звук также воспроизводятся в реальном времени синтезатором V2, который разработчики создали сами.

Если бы .kkrieger создавали традиционными методами, то он имел бы объем как минимум 100 Мбайт! Данный продукт не раз был отмечен призовыми местами на различных конференциях разработчиков игр, например на фестивале компьютерного творчества «Брейк-пойнт» в номинации игра с дистрибутивом размером менее 96 Кбайт «Криегер» получил первое место.



## СХВАТКА В ПУТИ



Многие из нас питают слабость к гоночным симуляторам в стиле смертельной гонки, где в наше распоряжение дается монструозный гоночный болид, обвешанный броней, а вдобавок к этому право пострелять в оппонентов из разнообразного оружия. На таких дорогах главный не тот, кто более плавно входит в повороты или первым переступает фи-

нишную черту, а тот, кто первым превратит транспортное средство соперника в искореженные груды металла. В этом весь соблазн и формула успеха подобных игр.

Apocalypse Motor Racers дарит нам такую замечательную возможность. Автопарк в игре довольно скромный — всего шесть болидов, зато все они по-своему оригинальны. Разработчики предоставляют нам на выбор и спорткар с хищным тюнингом, и пожарную машину, и даже военный «хаммер». У каждого автомобиля свои технические характеристики: это относится как к броне, скорости, так и к оружию. В нашем арсенале самонаводящиеся ракеты, мины и пулеметные турели с возможностью дальнейшего апгрейда.

Вначале нам дается только один болид, снаряженный простой пулеметной

- **Название:** Apocalypse Motor Racers
- **Жанр:** аркадные гонки на выживание
- **Сюжет:** соревнуемся и сражаемся
- **Разработчик:** GameHitZone.com
- **Веб-сайт:** [www.gamehitzone.com/download-free-games/apocalypse-motor-racers](http://www.gamehitzone.com/download-free-games/apocalypse-motor-racers)
- **Размер дистрибутива:** 37,1 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

турелью, при первом же удобном случае его рекомендуется поменять, так как у него самые слабые характеристики. Всего в игре представлены 24 трассы на прохождение, что более чем достаточно. Хотя дизайн уровней однотипен и выполнен в серых тонах, в увлекательном процессе истребления автомобилей соперников это не бросается в глаза. В целом игра оставляет приятное впечатление и, несомненно, придется по душе многим любителям острых ощущений.

- **Название:** Banshee Frogger
- **Жанр:** аркада
- **Сюжет:** помогаем лягушке
- **Разработчик:** Banshee Studios
- **Веб-сайт:** нет данных
- **Условия распространения:** Freeware
- **Размер дистрибутива:** 2,34 Мбайт
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

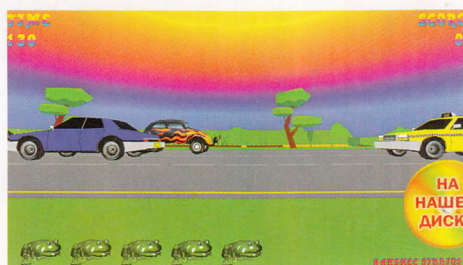
Оригинальный Frogger был аркадой для игровых автоматов, имевшей в свое время огромную популярность. Смысл игры заключался в том, что лягушке требовалось перейти из одной части экрана в другую. Путь ей преграждала дорога с автодорожкой и река, по которой плыли бревна и сновали крокодилы.

Разработчикам удалось из такого незамысловатого игрового процесса создать крайне удачную аркаду, ставшую популяр-

## ПРЫЖОК К ЦЕЛИ

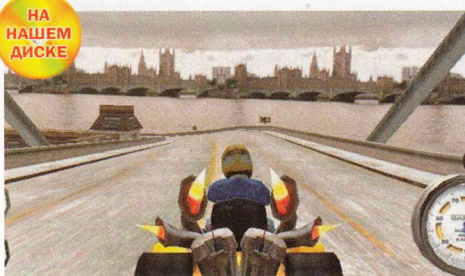
ной по всему миру. Неслучайно даже сейчас, спустя тридцать лет с момента релиза оригинальной игры, выходят различные игровые порты данного продукта. Banshee Frogger — один из них, но в отличие от версии 1981 г. в этой игре мы наблюдаем все происходящее от первого лица, а графика стала трехмерной.

Так же, как и раньше, нас могут разозлить об асфальт мчащиеся по дороге автомобили, а если, находясь на бревне, мы не сможем правильно рассчитать прыжок, то упадем в реку и немедленно утонем. Так что при прохождении игры следует быть весьма осторожным. Не стоит забывать, что, находясь на дороге, вы можете переждать, когда проедут все автомобили, на разделительной полосе, ибо



там вас никто не тронет. А перед тем как пересекать реку, следует удостовериться, что по ней плывет достаточно бревен. При этом на прохождение нам дается ограниченное количество времени, в которое следует уложиться. С первого раза до конца уровня вам, возможно, дойти не удастся, тем приятнее будет добиться цели потом. Излишняя сложность даже к лицу «Фроггеру», является своего рода визитной карточкой игр данной серии.

## БИЗНЕС НА ГОСТЯХ



World Wide Karts представляет собой весьма занятный симулятор аркадного картинга. Тут мы имеем возможность принять участие в гонках на шести экзотических треках. В игре реализовано три игровых режима — чемпионат, практика и быстрая гонка. Причем вам доступно прохождение любого из них вдвоем за одним компьютером. Так что посостязаться с другом в умении обращаться с кар-

тингом вы сможете, что называется, в очном порядке.

Во время гонки можно пользоваться нитроускорением и проливать масло под колеса противников, которые в свою очередь делают то же самое. Но пользоваться этими возможностями следует с толком, ибо их количество ограничено. Сами трассы изобилуют большим количеством резких поворотов и препятствий в виде балок, ящиков и трамплинов. Игровой процесс достаточно забавен, но соперничать с виртуальными соперниками очень трудно. На первых порах вы будете чувствовать себя беспомощным на треке, а соперники при каждой возможности будут подтрунивать и отпускать шуточки в ваш адрес.

К минусам игры стоит отнести то, что физика поведения транспортных

- **Название:** WWK — WorldWide Karts
- **Жанр:** аркадные гонки
- **Сюжет:** принимаем участие в чемпионате по картингу
- **Разработчик:** WorldWideKarts
- **Веб-сайт:** нет данных
- **Размер дистрибутива:** 73 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо
- **Графика:** хорошо

средств реализована посредственно и отсутствует полноэкранный режим. Зато в этой игре весьма качественный саундтрек, состоящий в основном из рок-композиций любительских групп. Некоторые из них звучат просто великолепно. В целом World Wide Karts оставляет приятное впечатление и может скрасить несколько осенних вечеров за рулем крошечного, но все же гоночного болида.

Ильдар Халиков



7-10	7.922	Чарльз Уильямс. «Энциклопедия китайских символов и мотивов искусства»
8	8.000	А.П. Чехов. «Шедевральная синкхронизация»
9	9.000	Программы для Linux
10	10.000	DoudouLinux 1.1
11	11.000	Exr2Fsd 0.51
12	12.000	Hyper Video Converter 0.41
13	13.000	Russian Fedora Remix LiveCD KDE 15.1
14	14.000	Synkron 1.6.2
15	15.000	Ubuntu 11.10
16	16.000	Wine 1.3.30 Beta
17	17.000	Программы из Журнала
18	18.000	Программы из «Новинки софта»
19	19.000	Программы из новостей Интернета
20	20.000	Программы для Linux
21	21.000	Эмуляторы цифровых устройств
22	22.000	Осозор бесплатных программ
23	23.000	HWINFO32 (Portable) 3.88.1.1400
24	24.000	ImageUSB (Portable) 1.1.1.006
25	25.000	NirXlauncher (Portable) 1.11.28
26	26.000	Red Button 4.0
27	27.000	
28	28.000	
29	29.000	
30	30.000	
31	31.000	
32	32.000	
33	33.000	
34	34.000	
35	35.000	
36	36.000	
37	37.000	
38	38.000	
39	39.000	
40	40.000	
41	41.000	
42	42.000	
43	43.000	
44	44.000	
45	45.000	
46	46.000	
47	47.000	
48	48.000	
49	49.000	
50	50.000	
51	51.000	
52	52.000	
53	53.000	
54	54.000	
55	55.000	
56	56.000	
57	57.000	
58	58.000	
59	59.000	
60	60.000	
61	61.000	
62	62.000	
63	63.000	
64	64.000	
65	65.000	
66	66.000	
67	67.000	
68	68.000	
69	69.000	
70	70.000	
71	71.000	
72	72.000	
73	73.000	
74	74.000	
75	75.000	
76	76.000	
77	77.000	
78	78.000	
79	79.000	
80	80.000	
81	81.000	
82	82.000	
83	83.000	
84	84.000	
85	85.000	
86	86.000	
87	87.000	
88	88.000	
89	89.000	
90	90.000	
91	91.000	
92	92.000	
93	93.000	
94	94.000	
95	95.000	
96	96.000	
97	97.000	
98	98.000	
99	99.000	
100	100.000	

Unreal Commander 0.96/787	WLC Media Player 1.1.11	WinRAR 3.20.0000 Beta	SpesSolve 3.00
«Антивирус Касперского 2012»	«Антивирус Касперского 2012»	Miranda IM 0.9.32	SpesSolve 1.13.276
<b>АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ</b>	<b>АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ</b>	Mozilla Firefox 70.1	Total Commander 8.0 Beta 5
Dr.Web Security Space Pro 7.0	Dr.Web Security Space Pro 7.0	Opera 11.52	Twinkl 7.1.0.1121
G data InternetSecurity 2012	G data InternetSecurity 2012	PRITG – Free Network Monitor 9.1.31748	UltraISO PE 9.5.0.2800
«NANO AntiVirus» 0.14.0.9 Beta	«NANO AntiVirus» 0.14.0.9 Beta	Safari 5.1.1	UltraISO PE 9.5.0.2800
«Антивирус Касперского 2012»	«Антивирус Касперского 2012»	Xfire 1.140	Windows 7 1.95
<b>МУЗЫКАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ</b>	<b>МУЗЫКАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ</b>	«КОЗЯБЛЬНЫЙ СОФТ»	Windows 7 Manager 3.0.1
«Музыкальный редактор»	«Музыкальный редактор»	Asira Player 1.94	WinUtilities Free Edition 10.35
«Музыкальный редактор»	«Музыкальный редактор»	Boat Browser Mini 2.7.1	<b>СОФТ ДЛЯ МУЗЫКАЛЬЩИНА</b>
«Музыкальный редактор»	«Музыкальный редактор»	FBReader 1.2.1	Accord CD Ripper Free 6.6.2
«Музыкальный редактор»	«Музыкальный редактор»		

[illegible]

VS-Розничная торговля 7.3»	VueScan 9.0.59	Импульс Video Editor 7
ВС-Улучшения плюс 7.3»	«ВКС-CRM 7.3»	MP3 Ripper 6.5.7
ПростБук- 2.01	«ПростБук- 2.01	п-Track Studio 6.1.2.2833
<b>ГРАФИКА И ДИЗАЙН</b>	<b>ПОДАРОКИ ЧИТАТЕЛЯМ</b>	SolveItMM Video Splitter 2.5.1109.29
Blender 2.60	«ПростБук- 2.01	VirtualDub 1.10.1 Test 14
GreenShot 0.8.11.1339 Beta	М.Е. Савельков-Щербин, «Лидер»	Win7Codecs 3.1.1

Blender 2.60	«Простых» 2.01	VirtualDub 1.0.1	Test 14
GreenShot 0.8.1.1339 Beta	М.Е. Сальников-Щердин	Win7coders 3.1.1	«Медведь на

А ТАКЖЕ ПОПУЛЯРНЫЕ ПРОДУКТЫ ОТ MICROSOFT

- Книга Чарлза Уильямса предназначена всем, кто интересуется китайской культурой, литературой и искусством. Для тех читателей, кто захочет углубить свои знания, приведены указания на современные исследования.
- По стилю подачи материала словарь не является таковым в общепринятом смысле этого слова, часто определение понятия выводится из рассуждений автора. Чарлз Уильямс строит свой текст на цитатах из различных первоисточников, далеко не все из них известны русскому читателю. Из-за их малой доступности и с целью унификации подобные ссылки сняты и текст сведен к формату статьи. Например, динамичный рассказ о гонге проясняет, что данный инструмент использовался в Китае для отпугивания злых духов и небесных псов во время затмений, не позволяя им проглотить Луну. Небольшими гонгами пользовались разносчики леденцов и сладостей. Большие же сопровождали чиновников и возвещали о начале молитвы в буддийских храмах. [8]
- Фелор Капица*

Федор Капица



# ПДД от А до Д

Александр  
Евдокимов

**П**овторять правила дорожного движения полезно даже опытным водителям с многолетним стажем, тем более что правила время от времени обновляются. Ну а тем, кто только недавно сел за баранку или собирается сделать это в ближайшем будущем, — и подавно. Благо сейчас при содействии специальных обучающих программ можно устроить себе почти реальный экзамен на знание ПДД.



- **Название:** ТПДД 2011 + экзаменационные билеты
- **Разработчик:** ООО «Дистрибутор» (под товарным знаком ИДДК)
- **Издатель:** ООО «Дистрибутор» (под товарным знаком ИДДК)
- **Веб-сайт:** [www.iddk.ru](http://www.iddk.ru)
- **Ориентировочная цена:** 133 руб. (1 CD, jewel case)

дуг проиллюстрированы рисунком дорожной ситуации, другие содержат в себе только вопрос, на который нужно ответить, кликнув по одному из вариантов. Ошибаться позволено не более двух раз, иначе придется все начинать заново, точнее сказать, вновь обращаться к «Теории».

К вашим услугам, помимо самих правил, которые должен назубок знать каждый автолюбитель, еще и два приложения, посвященные дорожным знакам и разметке. И обязательно загляните в «Таблицу штрафов за нарушения ПДД», чтобы быть в курсе, чем может грозить несоблю-

Именно таким виртуальным пособием, сочетающим в себе обучающую и контрольную функции, является программа «ПДД 2011 + экзаменационные билеты (категории А, В и С, D)». По словам разработчиков данного мультимедийного издания, правила для участников дорожного движения в нем толкуются по состоянию на ноябрь 2010 г. Использовать учебник могут соискатели водительских прав четырех категорий, разделенных в учебнике на две пары, соответственно, А, В и С, D. Выбрать подходящую вы можете в разделе «Тестирование» — в окне, открываемом щелчком мыши по кнопке «Практика». Далее вам нужно будет определиться с режимом проверки знаний ПДД — будет ли это «Тренировка», при которой не учитывается время на обдумывание и в случае выбора неверного ответа появляется окошко с подсказкой, или «Экзамен», где вас проверят по всей строгости реального тестирования. Некоторые вопросы бу-

Вы узнаете, о первоочередных мерах в подобных случаях, в том числе если имеются пострадавшие.

После аварии, да и во многих других случаях, важно правильно донести свое понимание дорожной ситуации до автоинспектора. В главе «Как не стать «без вины виноватым» авторы дают подробные рекомендации, как не оказаться лжевиновником ДТП. Ведь, к сожалению, нельзя исключать и провокаций. Множество сценариев мошеннических действий на дороге, к которым прибегают жулики в автомашинах, приведены в разделе «Осторожно — подстава!»



- **Название:** Каталог автомобилей — 2010
- **Разработчик:** ЗАО «Экстор-медиа»
- **Издатель:** ООО «Директ-Медиа»
- **Веб-сайт:** [ravnovesie.com](http://ravnovesie.com)
- **Ориентировочная цена:** 203 руб. (1 DVD, jewel case)

дение того или иного пункта. Впрочем, это еще полбеды — ценой ошибки или намеренного действия водителя (и, кстати, пешехода) может стать, к несчастью, чья-то жизнь, в том числе его собственная.

Осознавая это обстоятельство, необходимо тщательно вчитываться в правила дорожного движения, изложенные в этом справочнике, а также в рекомендации из другого мультимедийного издания — «1С:Познавательная коллекция. Советы автомобилис-

Безопасность на дороге зависит, конечно, прежде всего от водителя, но не только. Многое зависит от машины, которой он управляет. Так что выбирать «железного друга» надо весьма тщательно. Определиться вам поможет справочник «Каталог автомобилей — 2010». В нем вы найдете сведения о 19,5 тыс. моделей автомобилей более 120 фирм-производителей. На каждую из компаний дается краткая справка: когда и кем была основана, как развивался и развивается в настоящее время ее бизнес. Отдельно представлены технические харак-



- **Название:** 1С:Познавательная коллекция. Советы автомобилисту. Защити себя сам (с последними правками ПДД 2010 г.)
- **Разработчик:** DominiSoft
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Веб-сайт:** [www.1c.ru](http://www.1c.ru)
- **Ориентировочная цена:** 188 руб. (1 CD, digipack)

ту. Защити себя сам (с последними правками ПДД 2010 г.)). Специальный раздел в нем — «ДТП» — как раз посвящен возможным авариям и другим происшествиям в пути.

теристики марок, выпущенных в период с 1990 по 2010 г. Например, в главе о Bentley Brooklands упоминаются две ее модификации — 1992 г. с кузовом и 2008 г. **ИДК**



# ПРИЗРАК БРОДИТ ПО КОМПУ

Александр  
Елисеев

## Эмуляторы цифровых устройств

**Н**аше время когда-нибудь назовут эпохой виртуализации. И не только потому, что операционные системы можно теперь без особых проблем для ресурсов ПК запускать в виртуальных машинах. Это только верхняя часть айсберга. Ведь эмулировать можно и сами компьютерные устройства. Причем созданные таким образом фантомы порой работают ничуть не хуже, а в некоторых аспектах даже лучше своих реальных прототипов.

Использование виртуальных клавиатур, например, способно предотвратить утечку информации, поскольку ее нельзя перехватить кейлоггерами. Конечно, печатать при помощи мыши огромные документы вряд ли целесообразно — это просто неудобно. Но вот ввести несколько символов пароля или набрать коротенькое письмо вполне реально. Виртуальная клавиатура пригодится также в том случае, если вы окажетесь за компьютером, который не поддерживает русскую раскладку. В заграничной поездке такое вполне может случиться.

Увы, нет никакой уверенности и в том, что в один прекрасный момент не выйдет из строя компьютерная мышка. В этом случае спасти ее может эмулятор данного манипулятора, о котором также пойдет речь в данной статье.

Массу преимуществ, прежде всего в быстрой реакции, имеет перед своим настоящим собратом виртуальный CD/DVD-дисковод. И понятно почему: скорость считывания данных с жесткого диска, на котором находятся файлы образов, значительно выше, чем у самого резвого привода для оптических носителей информации.

Важно и то, что при использовании эмулятора можно не доставать диски из коробки и, стало быть, уберечь их от повреждений. При использовании болванки царапины на ней появляются всегда, даже если эксплуатировать ее предельно осторожно.

Что касается мифических разделов на жестком диске, то они служат для хранения конфиденциальной информации. Она либо бесследно исчезнет при перезагрузке, если носитель создан в оперативной памяти, либо будет надежно зашифрована.

В этой статье мы рассмотрим самые известные эмуляторы CD/DVD-приводов и других устройств. Причем выберем только бесплатные. Согласитесь, не хочет-

ся платить за то, чего в некотором роде не существует в природе.

### Эмуляторы дисководов

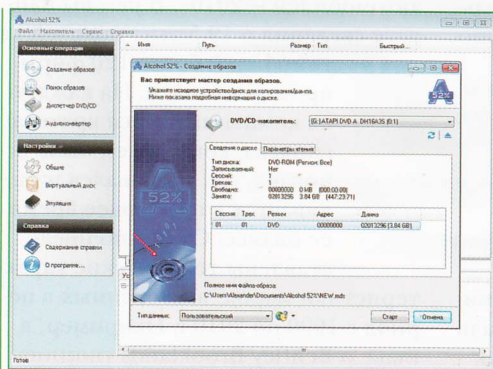
#### Alcohol 52% 2.0.1 Freeware Edition

НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

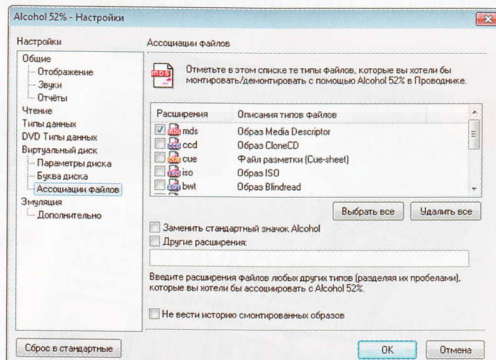
- Разработчик: Alcohol Soft Development Team
- Веб-сайт: [www.alcohol-soft.com](http://www.alcohol-soft.com)
- Размер дистрибутива: 12,8 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

Одним из самых известных CD/DVD-эмуляторов является программа с оригинальным названием Alcohol 52%. Ее бесплатная версия Free Edition имеет ограничение — в разделе «Виртуальный диск» вы сможете создать лишь шесть виртуальных CD/DVD-приводов. Но это не страшно, в большинстве случаев и одного мифического дисководов бывает вполне достаточно.

Для эмулированных при содействии Alcohol 52% фантомов вы сможете дать собственные идентификаторы фирмы. Учтите только, что нельзя указывать названия настоящих компаний — производителей такого рода устройств. Что касается подготовки отпечатков диска, то она осуществляется в разделе «Создание образов». Процедура абсолютно нехитрая: на первом шаге нужно задать реальный



Окно подготовки файлов образа в программе Alcohol 52% Free Edition



Эмулятор дисководов Alcohol 52% Free Edition поддерживает множество форматов отпечатков



дисковод, где находится интересующий CD/DVD-ROM.

На втором этапе останется лишь указать директорию, куда Alcohol 52% должна поместить образ диска, и запустить процесс его генерирования («Старт»). Можно также задать формат файла на выходе. «Алкогольный» эмулятор способен смоделировать отпечатки с расширениями MDS/MDF, CUE/BIN и CCD.

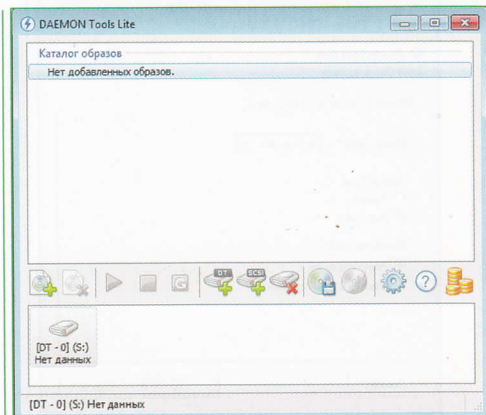
Впрочем, активизировать в виртуальном дисководе в главном окне программы можно файлы образа и многих других типов, в том числе BWT, CDI, NRG и ISO. Если вы уже приготовили отпечатки в каких-то других программах, перетащите их в Alcohol 52%.

Внедряются они в фантомные дисководы командой «Смонтировать образ» в контекстном меню программы, появляющемся при щелчке мышкой по соответствующему файлу. Для извлечения, соответственно, следует воспользоваться параметром «Демонтировать образ», кликнув по отпечатку или виртуальному дисководу.

## Daemon Tools Lite 4.41.3.0173

- Разработчик: DT Soft Ltd
- Веб-сайт: [www.daemon-tools.cc](http://www.daemon-tools.cc)
- Размер дистрибутива: 11,5 Мбайт
- Условия распространения: Free for noncommercial use

Примерно так же осуществляется подключение и отключение файлов образа в фантомные устройства чтения оптических носителей еще в одном культовом эмуляторе дисководов — программе Daemon Tools Lite. Монтировать образ в последних версиях утилиты можно и в главном окне специального гаджета на Рабочем столе, а также, как и раньше, с помощью контекстного меню. В любом случае в стандартном диалоговом окне нужно будет прописать путь к тому или иному отпечатку. Как и вышеупомянутая Alcohol 52%, Daemon Tools Lite поддерживает многие форматы файлов образа, включая самые известные их разновидности — MDS/MDF, MDX, CUE/BIN, CCD, NRG и ISO.



Операции с виртуальными дисководами отныне можно проводить в основном окне DAEMON Tools Lite

При ее содействии вы можете создать отпечатки трех типов — MDX, MDS и ISO. Для открытия соответствующего окна нажмите кнопку «Создание образа». В нем нужно выбрать реальный дисковод, в который вы вставили интересующий диск, а также задать директорию для файла его образа и формат.

Что касается виртуальных дисководов, то их вы тоже сможете добавить в систему в главном окне программы, а также при содействии соответствующих команд контекстного меню и гаджета Рабочего стола. Всего их может быть четыре: два под маркой DT, два — SCSI.

## Virtual CloneDrive 5.4.5

- Разработчик: Elaborate Bytes AG
- Веб-сайт: [www.elby.ch](http://www.elby.ch)
- Размер дистрибутива: 1,59 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

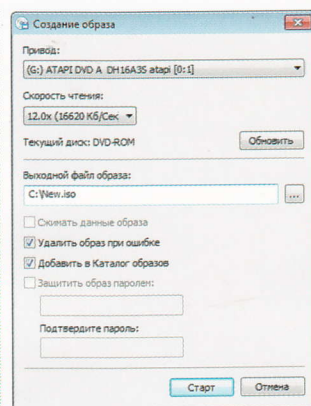


Об эмуляторе CD/DVD-устройств — утилите Virtual CloneDrive, мы уже вкратце рассказывали в обзоре бесплатных программ (см.: Н'п'С. 2008. № 9). С ее помощью, в отличие от вышеописанных Alcohol 52% и Daemon Tools Lite, можно создать в своей системе аж 15 виртуальных дисководов.

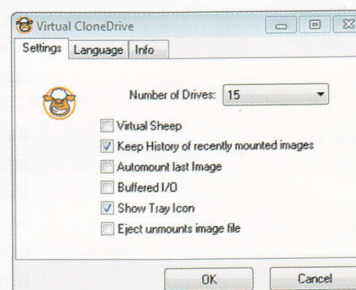
Кроме того, в настройках Virtual CloneDrive разрешается задать картинку «Виртуальной овцы» для обозначения сгенерированных ею фантомных приводов. Для этого кликом мыши отметьте данный пункт. Рядом при желании задействуйте опцию автоматической загрузки последнего образа. В этом случае при запуске компьютера в виртуальном CD/DVD-устройстве уже будет находиться отпечаток нужного вам диска. При возникновении каких-либо сбоев можно задействовать опцию буферизированного ввода/вывода (Buffered I/O).

Монтируются отпечатки с помощью пункта Virtual CloneDrive / Mount в контекстном меню Проводника Windows либо просто двойным щелчком по соответствующему файлу образа — в том случае, если вы связали его тип с этим эмулятором в момент инсталляции. Для изъятия, соответственно, понадобится команда Unmount. Программа Virtual CloneDrive поддерживает шесть форматов различных файлов образа — CCD, DVD, UDF, IMG, BIN и ISO.

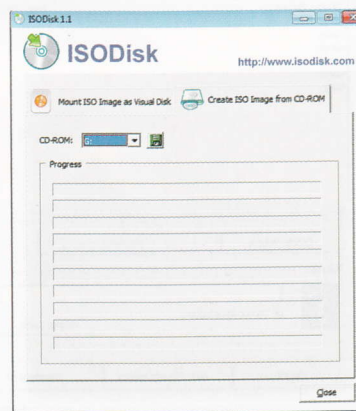
К сожалению, создавать отпечатки эта программа эмуляции не умеет. Вам придется задействовать внешние утилиты, например бесплатную для домашних пользователей программу ISODisk ([www.isodisk.com](http://www.isodisk.com)) производства ISODisk.com. Она генерирует отпечатки с разрешением ISO, с которыми может работать Virtual CloneDrive. Этой утилите знакомы также форматы файлов образа UDF, CCD, IMG, DVD и BIN.



Теперь в Daemon Tools Lite можно не только монтировать, но и создавать файлы образа



С помощью Virtual CloneDrive можно завести 15 виртуальных дисководов



Утилита ISODisk умеет создавать ISO-образы



## Эмуляторы разделов винчестера

## TrueCrypt 7.1

- Разработчик: TrueCrypt Foundation
- Веб-сайт: [www.truecrypt.org](http://www.truecrypt.org)
- Размер дистрибутива: 3,14 Мбайт
- Условия распространения: Donationware

НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

Свободно распространяемая кроссплатформенная программа TrueCrypt эмулирует не дисководы, а целые логические диски на винчестере. Они могут храниться где угодно в зашифрованных файлах-контейнерах, доступ к которым закрыт паролем. Его нужно задать на предпоследнем этапе подготовки виртуального раздела на жестком диске (Create Volume / Create an encrypted container). Ну а на первом необходимо выбрать, нужно ли утилите создавать обычный, хотя и зашифрованный виртуальный диск (Standard TrueCrypt volume) или скрытый, на свободном от данных дисковом пространстве (Hidden TrueCrypt volume). В большинстве случаев вполне достаточно секретности первого варианта. Ведь уровень шифрования файла-контейнера, место для которого необходимо задать на следующем шаге, очень высок.

Программа TrueCrypt предлагает на выбор несколько мощных 256-битных алгоритмов кодирования данных — AES, Twofish, Serpent, а также различные их комбинации. Интересно, что данная криптографическая утилита позволяет провести сравнительное тестирование по скорости обработки указанных методов шифрования. Для этого достаточно дважды нажать кнопку Benchmark — сначала в главном окне приложения, а затем в появляющемся диалоговом Encryption Algorithm Benchmark.

Определившись с технологией кодирования информации, задайте величину будущего фантомного логического диска в кило-, мега- или даже гигабайтах. При этом программа напомнит о размере свободного пространства на диске, куда вы планируете поместить контейнер, а также минимальном размере тома для FAT или

NTFS. Именно в этих файловых системах TrueCrypt отформатирует виртуальный раздел (Format), как только вы зададите для него пароль. После чего останется лишь активизировать том в главном окне утилиты.

Для этого выберите одну из свободных букв латинского алфавита, пропишите путь к только что созданному файлу контейнера (Select File...) и нажмите кнопку Mount. После ввода

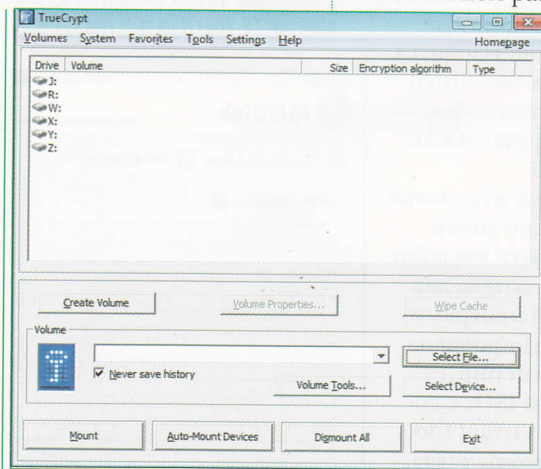
пароля в вашем распоряжении окажется новый логический диск, работать с файлами и папками на котором можно так же, как на обычном. Помимо создания виртуальных разделов, для защиты конфиденциальности данных программа осуществляет еще шифрование реальных томов на винчестере, в том числе системного, и съемных носителей. Однако пользоваться этими функциями нужно очень осторожно — в случае потери пароля информация окажется для вас недоступной.

## Диск памяти

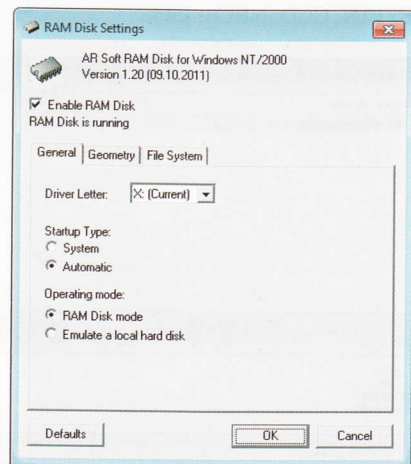
НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

Потерять данные вы можете, даже если сохраните их на виртуальном разделе, который был сгенерирован средствами утилиты AR Soft RAM Disk ([www.arsoft-online.com](http://www.arsoft-online.com)) производства немецкой компании AR Soft. Дело в том, что эта программа (которая, к сожалению, уже не обновляется) создает его не где-нибудь в свободном секторе винчестера, а в оперативной памяти. В результате все, что по вашей воле будет размещено на таком своеобразном носителе, начнет работать быстрее, а после перезагрузки еще и исчезнет бесследно. Настроить диск в оперативной памяти можно, обратившись к апплету RAM Disk в Панели управления — он возникнет там после установки данной утилиты.

На закладке General выберите букву, под которой он появится в системе. На странице Geometry задайте размер для скоренного из ОЗУ раздела. Учтите только, что память требуется операционной системе и другим приложениям, так что не выкраивайте из имеющихся в наличии ресурсов слишком много. Тут как раз применим известный принцип Ильича: лучше меньше, да лучше. Наконец, на третьей странице настроек, если хотите, укажите собственное название смоделированного диска. По умолчанию он именуется Ramdisk. Остальные настройки лучше не трогать — корректировать их желательно только опытным пользователям.



Подскажите TrueCrypt букву и путь к файлу-контейнеру виртуального диска — и он будет в вашем распоряжении



Основные настройки утилиты AR Soft RAM Disk



Вступят в силу произведенные вами изменения после перезагрузки системы. Процесс работы с данными на виртуальном носителе, как и в случае с контейнерами вышеупомянутой TrueSturt, ничем не отличается от того, что мы делаем на реальных разделах. Соответственно, на нем можно совершенно спокойно копировать, перемещать и изменять файлы. Главное, не забыть перед отключением или перезагрузкой компьютера сохранить их еще где-нибудь.

## Фантомные манипуляторы

Запустив эмулятор компьютерной мыши Mouseemu ([rhdesigns.browseto.org](http://rhdesigns.browseto.org)) компании RH Designs, вам не нужно будет ломать голову над настройками, как в случае с виртуальными логическими дисками. Собственно, потребуется проделать всего две нехитрые операции — запустить утилиту и активизировать цифровую часть клавиатуры нажатием кнопки <Num Lock>. Управление курсором мыши осуществляется как раз кнопками с цифрами. Клавиша <1>, в частности, эмулирует клик левой кнопкой мыши, а <2> — правой. Поддерживается даже колесико прокрутки — его обязанности выполняет кнопка с цифрой <3>. <8> смещает курсор мышки вверх, а <5> — вниз. <4> и <6> отвечают, соответственно, за движение влево и вправо.

Корректировать как-то параметры в Mouseemu невозможно — единственное, что разрешается, так это задавать скорость перемещения по Рабочему столу курсора мыши при содействии эмулятора. С помощью соответствующих REG-файлов (SlowMouseSpeed, FastMouseSpeed и DefaultMouseSpeed) вы сможете замедлить бег виртуальной мышки, ускорить или вернуться к уровню быстрогодействия по умолчанию.

Что касается эмулятора клавиатуры Virtual Keyboard, созданного разработчиком с ником 3xion, который доступен по ссылке [skill.ru/artwork/112231.shtml](http://skill.ru/artwork/112231.shtml), то в этой программе скорость набора зависит только от сноровки. Чем шустрее вы будете перемещать мышку и нажимать при ее содействии нужные кнопки на экране, тем быстрее будет набран текст, перехватить который не под силу никакому кейлоггеру.

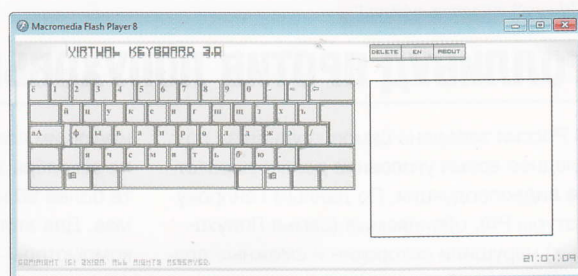
Программа Virtual Keyboard поддерживает русскую и английскую раскладки. Поменять одну на другую можно кликом по кнопке RU или EN в зависимости от направления переключения. Набранный текст появится в правой части окна утилиты, представляющей собой, к слову, автоматически запускаемую Flash-анимацию. Чтобы использовать напечатанные мышкой слова или целые предложения в каком-либо приложении, вам достаточно скопировать и вставить их через буфер обмена.

## Виртуальное реально

На самом деле эпоха эмулируемых устройств наступила уже давно. Только мы об этом даже не задумываемся, а ведь без одной такой технологии наша работа на ПК была бы крайне затруднительной или вовсе невозможной. Я имею в виду такую систему виртуализации, как свопинг. Он, как известно, позволяет при недостатке памяти обращаться за требуемыми ресурсами к файлу подкачки на жестком диске.

Настраивая его величину в разделе «Виртуальная память» апплета «Система» в Панели управления Windows, мы относимся к этому теперь, как к должному. К слову, обычно пользователи назначают для него в полтора-два раза больше мегабайтов, чем имеется реальной оперативки. И система активно пользуется предоставленными ей дополнительными ресурсами. Поэтому если когда-нибудь и все остальные фантомные компоненты в системе станут для нас столь же привычными — в этом уже не будет ничего необычного в наших глазах. И тогда скептики окончательно убедятся, что виртуальное может быть реальным.

Помните только, что использовать технологии эмуляции устройств, равно как и любые другие, для обхода защиты продуктов, установленной их правообладателем, запрещено законом (ст. 1299 ГК РФ).



Эмулятор клавиатуры Virtual Keyboard является Flash-анимацией

## Умножение экранов

Классический случай виртуализации устройства — использование дополнительных Рабочих столов, а по сути — автономных экранов монитора. Программы, позволяющие добиться этого эффекта, обычно содержат в своем названии слова Virtual Desktop. Одна из таких утилит — YH Virtual Desktop Manager ([yuhala.narod.ru](http://yuhala.narod.ru)), созданная Юрием Голановым, дает возможность

использовать вместо одного сразу четыре десктопа.

Нет, конечно, она не клонирует мониторы, а просто позволяет автономно работать помимо одного еще на трех Рабочих столах. Переключение от одного экрана к другому осуществляется через нажатие на значки в системном трее.

Задавать какие-то особые параметры для десктопов в YH Virtual Desktop Mana-

гер, к сожалению, нельзя. Везде будет один и тот же фоновый рисунок. Не предусмотрена и корректировка количества Рабочих столов, допустим, до трех или двух. Но это не принципиальные мелочи. Главную задачу для программы виртуализации — расширение возможностей физических устройств — утилита YH Virtual Desktop Manager решает вполне успешно.





Дело на 38 млрд рублей

## ГОЛЛИВУД ПРОТИВ ЛОПУХОВЫХ

В России заведено самое крупное за последнее время уголовное дело о пиратстве видеопroduкции. По данным Генпрокуратуры РФ, обвиняемые (семья Лопуховых) нарушили авторские и смежные права создателей кинофильмов путем размещения их в Сети. Андрей и Наталья Лопуховы, используя псевдонимы Ripper, Shturman, Nadezhda и Piratka, по предварительному сговору с проживающим в Германии гражданином по имени Сергей,

имеющим псевдоним Apple, с апреля 2007 г. по сентябрь 2008 г. поместили в Интернете более 30 кинофильмов и мультфильмов. Для этого они использовали личные компьютеры. В числе контрафакта значатся фильмы «Ирония судьбы», «Обитель зла — 3», «28 недель спустя», мультфильмы «Шрек-3», «Смешарики», «Илья Муромец и Соловей-разбойник» и др., что нарушило права отечественных и зарубежных киностудий («Централ Партнершип»,

«Смешарики», «Люксор», «Парадиз», киностудия CTB, 20th Century Fox Film Corporation, Paramount Pictures, Warner Bros. Pictures, Walt Disney Pictures и др.).

По данным следствия, общая сумма иска превышает 38 млрд руб. В настоящее время дело слушается в Тимирязевском суде г. Москвы. Согласно действующему законодательству Лопуховым может грозить лишение свободы на срок до шести лет.

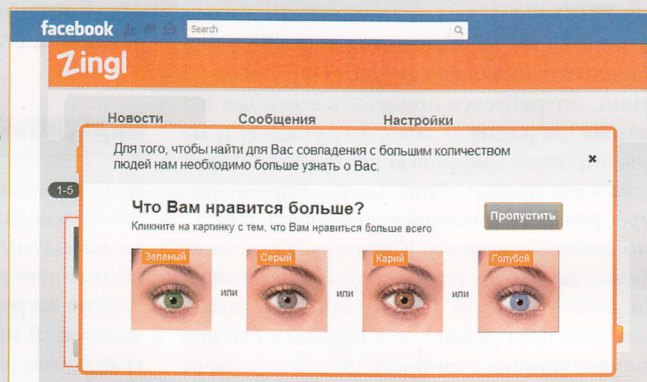
Социальный подход Zingl.ru

### ЗНАКОМСТВО ПО АККАУНТУ

В России открылся сервис онлайн-знакомств Zingl.ru, использующий социальный граф (данные о пользовательских предпочтениях, интересах и другой активности) из Facebook, LinkedIn, Twitter и Foursquare. Подобное решение, как отмечают создатели, помогает лучше подобрать собеседника для завязывания романтических отношений или дружбы по интересам. Для этого потребуются зайти на Zingl.ru с помощью логина поддерживаемых веб-сервисов, при этом личная информация останется конфиденциальной и не будет передана третьим лицам. Если у пользователя нет аккаунта в соцсетях, то он может зарегистрироваться вручную. Механизм поиска настроен так, что выявляет других пользователей, имеющих наибольшее совпадение интересов, и предлагает начать с ними переписку через внутренний чат. В качестве дополнительной верификации анализируется время существования профиля и круг друзей, что снижает вероятность появления анкет, созданных роботами.

В поисковом алгоритме Zingl.ru заложена и функция самообучения — так, в случае сомнения в родстве интересов между пользователями сервис задает несколько вопросов, построенных на выборе между двумя противоположными понятиями, вещами и т.д. (например, зима или лето).

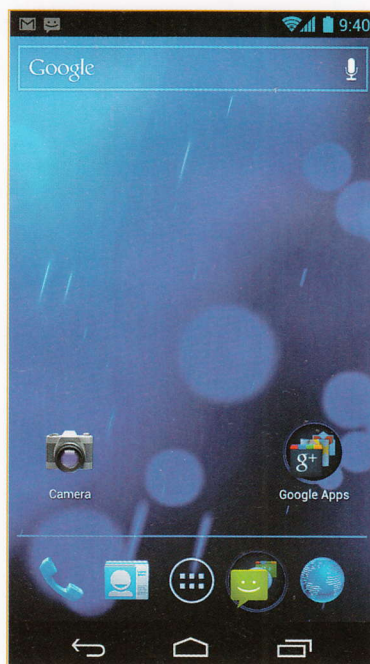
Сам Zingl.ru не имеет внутреннего каталога анкет, и просмотр зарегистрированных в нем участников невозможен извне; также система не рассылает на стены пользователей в соцсетях и на электронные адреса сообщения о присоединении к сервису и другую информацию.



Zingl.ru поможет найти знакомства из соцсетей без роботов

Android OS подружилась с Google+

### «РОБОТ» СОЦСЕТИ



Компания Google ([www.google.com](http://www.google.com)) официально анонсировала новую версию мобильной операционной системы Android 4.0 Ice Cream Sandwich. Пользовательский интерфейс претерпел изменения в плане оформления всех элементов: например, на экран блокировки выведено кольцо с замком, потянув за которое можно разблокировать устройство или получить доступ к часто используемым функциям — фотосъемке, сообщениям; виджеты в системе поддерживают масштабирование, на Рабочие столы можно выводить папки с ярлыками и т.д. Иными словами, в интерфейсе новой системы реализованы основные функции большинства сторонних тач-оболочек, таких как Motoblur, HTC Sense, TouchWiz. Из новшеств разблокировки — автораспознавание лиц фронтальной камерой.

Штатный браузер системы тоже внешне изменился и стал поддерживать режим син-

хронизации с Google Chrome. Календарь позволяет теперь вносить данные с помощью жестов. Android OS 4.0 также поддерживает виртуальные софт-кнопки в нижней части экрана, как в планшетах, а сама клавиатура оснащена штатным голосовым вводом.

Приложение для камеры поддерживает несколько новых режимов съемки и имеет инструменты для редактирования и обработки. Кроме того, из него можно напрямую отправлять фотографии в соцсети. Самое главное, обновлению подверглось приложение «Контакты», которое теперь синхронизируется с соцсетью Google+, забирая из нее высококачественное изображение аватара абонента, поддерживая видео-конференц-связь через данный сервис и интегрируя историю общения внутри приложения на смартфоне и сервисе. Аппаратная составляющая Android OS расширилась за счет поддержки бесконтактной связи на ультракороткие дистанции NFC, развиваемой сейчас в сервисе Google Wallet.

**В Android OS 4.0 модернизирован браузер и организовано взаимодействие с Google+**



# ОФИС В ИНТЕРНЕТЕ

Сообщество разработчиков свободно распространяемого пакета LibreOffice объявили о начале создания веб-версии продукта и портировании его на мобильные платформы iOS и Android OS. Сначала новый офис получат владельцы планшетов, а потом, возможно, его выпустят и для смартфонов.

Идеологом портирования выступает сотрудник финского офиса Suse Тор Лилквист, который уже создал код для компилирования через SDK под Android OS и iOS. Графической оболочки офиса пока нет и сам продукт далек от статуса «бета».

Примерный срок релиза LibreOffice для указанных платформ — не ранее конца 2012 — начала 2013 г. За столь длительный период времени должна решиться не только судьба самого проекта, но и возможность его размещения в каталогах контента — Apple App Store и Mac Store — в силу того, что они защищают все распространяемые приложения с помощью DRM, а также налагают ограничения на дальнейшее распространение программ, что противоречит принципам Open Source.

Веб-версия LibreOffice будет создана с применением библиотек GTK+ 3.2, поддерживающих стандарты HTML5, которые позволяют получать пользовательский доступ к удаленному офису через окно браузера. Информации по срокам завершения разработки данного продукта пока нет.

LibreOffice сделают мобильным и «облачным»

LibreOffice является преемником пакета OpenOffice, который в сентябре 2010 г., когда владеющая торговой маркой OpenOffice.org компания Sun была поглощена Oracle, стал устанавливаться по умолчанию в Linux-дистрибутивы Ubuntu и Fedora.

НА НАШЕМ ДИСКЕ



# ОЗУ ДЛЯ «ОГНЕЛИСА»

Компания Mozilla Foundation представила официальный релиз веб-браузера Firefox 7 (www.mozilla.org) для Windows, Linux и Mac OS X. Эта версия открывает новый цикл мажоритарных релизов продукта, содержащих большое количество улучшений и доработок наряду с новыми функциями.



Firefox 7 откроет ваши любимые сайты с меньшим напряжением сил ПК

Основной акцент разработчики сделали на движке браузера и на том, как он работает с оперативной памятью, — теперь браузер потребляет на 20–50% меньше ОЗУ. Объем памяти уменьшается при закрытии вкладок и не изменяется, если обозреватель оставлен запущенным на длительное время. Подобная доработка должна вернуть продукту доверие среди пользователей, которые переходили на альтернативные разработки, в частности на менее требовательный Google Chrome.

В новом браузере улучшена поддержка CSS 3, добавлен Web timing, позволяющий измерять скорость загрузки отдельных веб-страниц, улучшена синхронизация закладок и паролей, добавлен движок Azure Direct2D for Canvas, повышающий скорость обработки анимации HTML5 Canvas и исправлены некоторые проблемы со стабильностью работы программы. Из новых функций следует отметить Telemetry, систему автоматических отчетов об ошибках, которые отправляются в Mozilla, что позволяет им быстро получать большой объем информации о проблемах с целью их оперативного устранения.

Михаил Демидов

## Коротко

**Компания Sipnet** (www.sipnet.ru), предоставляющая на территории России услуги интернет-телефонии для физических и юридических лиц с использованием протокола SIP, **объявила о запуске нового тарифного предложения «Городской»**, позволяющего совершать вызовы на стационарные телефоны в пределах России по фиксированной цене. Теперь стоимость всех вызовов составляет 80 коп. за минуту разговора. Подключение к тарифу возможно после регистрации в сервисе Sipnet из личного кабинета.

**В Волгодонске произошел первый в своем роде инцидент, связанный с хакерством и виртуальным воровством персонажей из компьютерных игр.** В известной игре Lineage 2 у жителя Мурманска был украден герой под ником BSL, который он формировал на протяжении нескольких лет, сделав одним из самых продвинутых. Полицейские оценили стоимость похищенного в 5 тыс. руб., обязали предполагаемого похитителя вернуть персонажа и взяли с него подписку о невыезде. Хакеру может грозить наказание до двух лет лишения свободы.

**Российский разработчик систем управления сайтами «1С-Битрикс»** (www.1c-bitrix.ru) **объявил о выходе в свет 11-й версии продукта «1С-Битрикс: Управление сайтом».** Основной акцент в этом релизе сделан на поддержку «облачных» технологий — система поддерживает хранилища Google Storage, Amazon S3, Windows Azure Storage от Microsoft, OpenStack и др., а также с CDN (сети по доставке

контента). Новый движок имеет «виртуальную машину версии 3.0» с поддержкой веб-кластера.

**Социальная сеть Facebook** (www.facebook.com) **обновила представление профилей пользователей, подключив к ним функцию «ленты времени» (Timeline).** Она будет охватывать события всей жизни пользователя, сгруппированные в обратном хронологическом порядке. При просмотре свежей информации об активности пользователя также отображаются основные данные о нем. При прокрутке страницы вниз и отдалении от текущего момента Facebook автоматически изменяет подбор контента Timeline. Механизм социальной сети выбирает в соответствующем периоде наиболее важные события из жизни хозяина аккаунта.

**Платежная система PayPal** (www.paypal.com) **позволила российским пользователям принимать и отправлять платежи на свой счет в системе, а также переводить с него деньги в банки США.** Для этого сервис открыл для россиян PayPal Singapore, то есть специальное юрлицо, через которое идет привязка пользователей (для Европы это PayPal Luxembourg). Согласно информации на сайте PayPal, за прием платежа в России будет взиматься комиссия от 2,4 до 3,4% переведенной суммы. Подобная инициатива введена в тестовом режиме, и по ее результатам будет принято решение, целесообразно ли расширять на российских потребителей и продавцов действие всех сервисов PayPal, утверждают в компании.



# ИНТЕРНЕТ НА КРАЮ СВЕТА

## Как подключаться к Сети всегда и везде

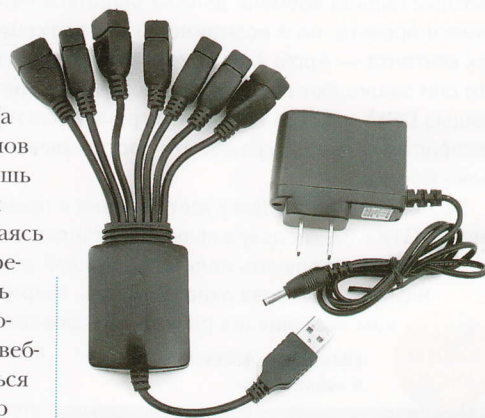
**К**урортный сезон давно закончился, но это не значит, что выезжать из родного города до следующего лета не придется. Очередная командировка может занести в такую глухомань, где даже нормального доступа к Интернету не будет. А без Глобальной сети сейчас не обойтись, поэтому решать проблему придется самостоятельно. О том, как подключиться к Интернету в удаленных районах и при этом сэкономить деньги, поведаст эта статья.

На просторах нашей бескрайней родины все еще встречаются девственные уголки, до которых еще не дотронулась железная, как у Терминатора, рука прогресса. Отдыхать в таких местах одно удовольствие: только вдали от мегаполисов можно спокойно перевести дух, хоть ненадолго сбросив привычно высокий жизненный темп. А вот тем, кому придется здесь работать, не позавидуешь, ведь, казалось бы, обыденные потребности вроде отправки электронной почты могут стать невыполнимой задачей. Мечтать о высокоскоростном подключении Wi-Fi или WiMAX в тех местах, где даже сеть крупнейших операторов сотовой связи временами пропадает, не приходится. Да и влетит такой веб-серфинг в копеечку. Миссия невыполнима? Отнюдь, если правильно настроить оборудование и программное обеспечение.

### Мобильный Интернет

Несмотря на массовую популяризацию мобильного Интернета третьего и четвертого поколений, GPRS-сети не собираются уходить на пенсию. Скорость передачи данных GPRS (General Packet Radio Service) на практике редко превышает 100 Кбит/с, зато 2G-покрытие

операторов сотовой связи «большой тройки» (МТС, «Билайн», «Мегафон») есть даже в глубинке. Да и большинство мобильных телефонов поддерживают GPRS, чего не скажешь о UMTS, CDMA и WiMAX — для них придется купить USB-модем. Собираясь в поездку в конкретный город или регион, советуем внимательно изучить карту покрытия сотовой связи, которую можно найти на официальных веб-сайтах операторов. А чтобы убедиться в надежности покрытия мобильного Интернета, лучше расспросить на форумах у бывалых пользователей. Если же приходится часто разъезжать по стране, стоит запастись SIM-картами всех сотовых операторов «большой тройки». Хотя бы один из них должен обеспечить доступ к Глобальной сети в конкретном удаленном районе. Надеяться на Интернет от российских операторов за границей не стоит. Услуга роуминга, конечно, предоставляет такую возможность, но обойдется она до неприличия дорого. Если предстоит провести в разъездах по зарубежью не один день, то лучше там же и приобрести USB-модем с включенным в его стоимость тарифным планом. Конечно, приобрести только SIM-карту иностранного оператора дешевле, но никто не



USB-хаб с дополнительным блоком питания позволит разместить модем на любом расстоянии от ноутбука

гарантирует, что она будет работать с купленным в России мобильным телефоном или USB-модемом.

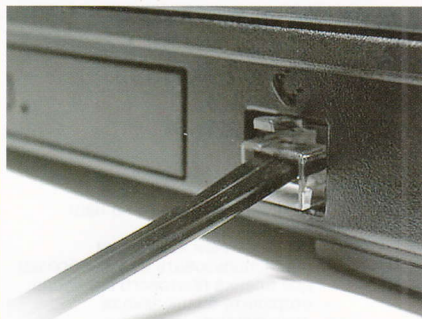
### Усилить любой ценой

Районов, где не ловит ни один оператор сотовой связи, в России не так уж и много. В основном сигнал все же есть, но недостаточной силы, поэтому периодически пропадает. В случае применения USB-модема, ситуацию легко поправить с помощью удлинителя. Благодаря ему модем можно разместить на подоконнике или вообще вынести за окно (только в сухую погоду), а самому работать с ноутбуком, сидя за столом или на диване. Точно так же можно поступить и с мобильным телефоном, применяемым в роли модема. Если планируется использовать кабель большой длины (свыше 2 м), рекомендуем обзавестись многопортовым USB-хабом с дополнительным блоком питания. В противном случае модему может не хватить мощности порта USB. В некоторых моделях 3G и WiMAX-модемов, а также внешних Wi-Fi-адаптеров предусмотрено гнездо для подключения антенны, позволяющей усилить сигнал в несколько раз. Простейшую пштыревую антенну с коэффициентом усиления +5 дБ можно приобрести в любом магазине компьютер-



На карте покрытия МТС отмечены почти все регионы России, но на практике не все так гладко





Ноутбуки, выпущенные лет пять назад, в обязательном порядке комплектовались модемом

ной техники, отличаются они разве что длиной кабеля. Куда большим коэффициентом усиления (до +24 дБ) обладают направленные антенны. Найти их в магазинах электротоваров непросто, поэтому лучше сразу отправиться на радиорынок. Учитывая тот факт, что сотовые сети и Wi-Fi работают в разном диапазоне частот, универсальной направленной антенны не существует. К счастью, проблема доступа в Интернет в удаленных районах не нова, и опытные продавцы на радиорынках помогут выбрать подходящую антенну из имеющихся или смастерят ее под заказ.

### Экстренные меры

Речь идет, конечно же, не об инопланетном трафике, как поклонники жанра научной фантастики могли на радостях подумать, а о спутниковом Интернете. Не будем скрывать, спутниковый Интернет — удовольствие не из дешевых, ведь он требует специального оборудования: параболической антенны (в простонародье — «тарелки»), спутникового усилителя и DVB-карты. Но в некоторых районах, в первую очередь горных, это единственный способ получить доступ к Всемирной паутине. Зеленой тоска по социальным сетям и прочим онлайн-развлечениям вынуждает пользователей в удаленных районах искать самые разные пути решения. Случается, что сотовая связь в районе отсутствует, зато под рукой есть стационарный телефон. В такой ситуации не стоит брезговать даже нелепым в эру сетей 4G и спутниковой связи подключением со скоростью до 56 Кбит/с (на практике в разы ниже), лишь бы был в наличии модем. Еще лет пять назад гнездо RJ-11, обычно помечавшееся значком в виде телефонной трубки, было неотъемлемой частью любого ноутбука. Если у вас именно такой лаптоп, подключиться не составит труда.

Для альпинистов, покоряющих восьмитысячники, спутниковый телефон является важнейшей частью экипировки. Другого способа позвать на помощь

в непредвиденных ситуациях до недавнего времени у них просто не было. Но прогресс наконец-то добрался и до вершины мира — горы Эверест. Непальский оператор сотовой связи Ncell установил базовые станции 3G вблизи туристической базы на склоне Эвереста на высоте 5 км. Благодаря этому альпинисты теперь могут не только пользоваться высокоскоростным Интернетом во время экспедиций, а еще и совершать видеозвонки своим семьям.

### Софтверное решение

Конечно, программное обеспечение на вашем компьютере не в силах улучшить качество сигнала сотовой связи или Wi-Fi, но все же оно может кое-чем помочь. Приложение WeFi ([www.wefi.com](http://www.wefi.com)) поможет выбрать место в доме с самым мощным сигналом сети Wi-Fi, а если повезет, то даже наткнуться на новую, ранее незамеченную сеть. К сожалению, универсального решения для измерения уровня сигнала USB-модемов не существует, но такие утилиты для каждой конкретной модели зачастую предоставляются на диске с драйверами. В случае медленного соединения или тарифа с мегабайтной оплатой, важно снизить до минимума потребление трафика. Для начала нужно избавиться от баннеров и прочей рекламы на веб-сайтах, которая зачастую весит в разы больше самих страниц. Помогут в этом плагины для веб-браузеров: Simple Adblock для Internet Explorer, Adblock Plus для Mozilla Firefox, Adblock для Google Chrome и Opera. Блокировать каждый баннер вручную не придется, так как в базу данных плагинов уже внесены самые распространенные рекламные ссылки. Не стоит забывать о просто незаменимой при медленном интернет-соединении функции Opera Turbo. В таком режиме браузер от норвежских

разработчиков заменяет Flash-контент кнопками его ручной активации и снижает качество картинок, а значит, и их размер. В самом крайнем случае, например при использовании медленного DSL-модема, можно вообще отключить в настройках браузера показ изображений на веб-страницах.

### Исчезнет ли проблема в будущем?

В России активно развивается инфраструктура сетей четвертого поколения WiMAX, которая должна сделать мобильный Интернет не только общедоступным, но и быстрым. На WiMAX-рынке страны в данный момент лидирует оператор Yota, в затылок ему дышат «Комстар», Fresh Tel, Wi-Te, «Синтерра» и «Союз Телеком». Останавливаться на достигнутом Yota не собирается и планирует параллельно с другими операторами начать внедрение еще более современных мобильных сетей — LTE (Long Term Evolution). Грядут перемены и на мировой арене: ученые завершили работу над стандартом беспроводной передачи данных IEEE 802.22, который использует телевизионный диапазон частот. Технология носит название WRAN (Wireless Regional Area Network) и позволяет в радиусе 100 км вокруг передатчика обеспечивать пользователей Интернетом со скоростью 22 Мбит/с. Вспомнив формулу площади круга, не сложно подсчитать, сколько нужно WRAN-передатчиков, чтобы покрыть сетью всю территорию России. Для тех, кому лень искать калькулятор, сообщаем: достаточно 544 станции. Но на практике, конечно же, понадобится в десятки раз больше. Учитывая все вышесказанное, хочется верить, что в ближайшем будущем Интернет проникнет во все без исключения уголки планеты и станет такой же обыденной вещью, как сейчас УКВ-радио. **ИМ**



Мобильный Интернет добрался даже до вершины мира — горы Эверест



Release by NALSUR Kosmos

## Редакционная подписка на журнал Hard'n'Soft

БЛАНК ЗАКАЗА  
(ксерокопии принимаются)

Фамилия \_\_\_\_\_

(для подписчиков-организаций указывается Ф. И. О.  
ответственного лица)

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

Название организации \_\_\_\_\_

## ВАРИАНТЫ ПОДПИСКИ:

(поставьте пометку)

	Для физических лиц		Для организаций	
	Hard'n'Soft	Hard'n'Soft + DVD	Hard'n'Soft	Hard'n'Soft + DVD
на 1 мес.	<input type="checkbox"/> 60 руб.	<input type="checkbox"/> 145 руб.	<input type="checkbox"/> 80 руб.	<input type="checkbox"/> 175 руб.
на 3 мес.	<input type="checkbox"/> 180 руб.	<input type="checkbox"/> 435 руб.	<input type="checkbox"/> 240 руб.	<input type="checkbox"/> 525 руб.
на 6 мес.	<input type="checkbox"/> 360 руб.	<input type="checkbox"/> 870 руб.	<input type="checkbox"/> 480 руб.	<input type="checkbox"/> 1050 руб.
на 12 мес.	<input type="checkbox"/> 720 руб.	<input type="checkbox"/> 1740 руб.	<input type="checkbox"/> 960 руб.	<input type="checkbox"/> 2100 руб.

Указанные цены действительны по 31.12.2011 г.

Подписка на журнал Hard'n'Soft НДС не облагается.

## Адрес доставки:

Почтовый индекс \_\_\_\_\_

Область (респ., край) \_\_\_\_\_

Город (нас. пункт) \_\_\_\_\_

Улица \_\_\_\_\_

Дом, корпус \_\_\_\_\_

Квартира \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

Прилагаю квитанцию об оплате подписки начиная с \_ номера\*.

\* Укажите, пожалуйста, с какого номера журнала вы оплачиваете подписку.

ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ  
ПОДПИСКИ  
НЕОБХОДИМО:

- заполнить бланк заказа;
- перечислить деньги на наш р/с через банк по приведенной квитанции или использовать ее как образец для бланка почтового перевода;
- отправить бланк заказа и квитанцию об оплате (или их копии) по адресу:

ООО «Альфа»  
127549, г. Москва,  
ул. Пришивина, д. 8, к. 2факс: (495) 772-76-22,  
e-mail: e.kostuk@hardnsoft.ruТел. для справок:  
(495) 772-76-22

Реквизиты для оплаты подписки:

ООО «Альфа»,  
юридический адрес:  
127549, г. Москва,  
ул. Пришивина, д. 8, к. 2ИНН 7719604269, КПП 771501001  
р/с 40702810300000000524  
в ООО КБ «РЭБ»  
кор/с 3010181000000000709,  
БИК: 044579709  
ОКПО 97251690

## ВНИМАНИЕ!

Подписка производится только на территории Российской Федерации. Журнал высылается простой бандеролью.  
Стоимость доставки уже включена в цену.

## Извещение

СБЕРБАНК РОССИИ  
Основан в 1841 году

Форма № ПД-4

ООО «Альфа»

(наименование получателя платежа)

7719604269

(ИНН получателя платежа)

40702810300000000524

(номер счета получателя платежа)

в ООО КБ «РЭБ» г. Москва

(наименование банка получателя платежа)

БИК 044579709

Номер кор./сч. банка получателя платежа 3010181000000000709

подписка на журнал "Hard'n'Soft" на мес.

(наименование платежа)

(номер лицевого счета (код) плательщика)

Ф.И.О. плательщика \_\_\_\_\_

Адрес плательщика \_\_\_\_\_

Сумма платежа \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп. Сумма платы за услуги \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Итого \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

Подпись плательщика \_\_\_\_\_

Кассир

ООО «Альфа»

(наименование получателя платежа)

7719604269

(ИНН получателя платежа)

40702810300000000524

(номер счета получателя платежа)

в ООО КБ «РЭБ» г. Москва

(наименование банка получателя платежа)

БИК 044579709

Номер кор./сч. банка получателя платежа 3010181000000000709

подписка на журнал "Hard'n'Soft" на мес.

(наименование платежа)

(номер лицевого счета (код) плательщика)

Ф.И.О. плательщика \_\_\_\_\_

Адрес плательщика \_\_\_\_\_

Сумма платежа \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп. Сумма платы за услуги \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Итого \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

Подпись плательщика \_\_\_\_\_

Квитанция

Кассир